

Projet de règlement grand-ducal modifiant le règlement grand-ducal modifié du 2 août 2006 portant application de la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement

Nous Henri, Grand-Duc de Luxembourg, Duc de Nassau ;

Vu la loi modifiée du 21 juin 1976 relative à la lutte contre le bruit ;

Vu le règlement (UE) 2019/1243 du Parlement européen et du Conseil du 20 juin 2019 adaptant aux articles 290 et 2391 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne une série d'actes juridiques prévoyant le recours à la procédure de réglementation avec contrôle ;

Vu la directive (UE) 2020/367 de la Commission du 4 mars 2020 modifiant l'annexe III de la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'établissement de méthodes d'évaluation des effets nuisibles du bruit dans l'environnement ;

Vu les avis de la Chambre des métiers, de la Chambre de commerce et de la Chambre des salariés ;

Notre Conseil d'Etat entendu ;

Sur le rapport de Notre ministre de l'Environnement, du Climat et du Développement durable et de Notre ministre de la Santé, et après délibération du Gouvernement en conseil ;

Arrêtons :

Art.1^{er}. L'article 1^{er}, point a) du règlement grand-ducal modifié du 2 août 2006 portant application de la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement est modifié comme suit :

« a) la détermination de l'exposition au bruit dans l'environnement grâce à la cartographie du bruit selon les méthodes d'évaluation déterminées aux annexes II et III de la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement telles que modifiées par acte de la Commission européenne pris en conformité de l'article 6, paragraphes 2 et 3 respectivement, et de l'article 12bis de cette directive ; »

Art.2. L'article 3, point a) du même règlement est modifié comme suit :

« a) «bruit dans l'environnement», le son extérieur non désiré ou nuisible résultant d'activités humaines, y compris le bruit émis par les moyens de transports, le trafic routier, ferroviaire ou aérien et provenant de sites d'activité industrielle, tels que ceux qui sont définis à l'annexe I de la loi modifiée du 9 mai 2014 relative aux émissions industrielles; »

Art.3. L'article 7 du même règlement est modifié comme suit :

« 1. Les valeurs de Lden et Ln_{night} sont déterminées à l'aide des méthodes d'évaluation définies à l'annexe II de la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement telle que modifiée par acte de la Commission européenne pris en conformité de l'article 6, paragraphe 2 et de l'article 12bis de cette directive.

2. Les valeurs des effets nuisibles peuvent être évaluées à l'aide des relations dose-effet définies à l'annexe III de la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement telle que modifiée par acte de la Commission européenne pris en conformité de l'article 6, paragraphe 3 et de l'article 12bis de cette directive. »

Art.4. Après l'article 11 du même règlement, il est inséré un article 11*bis* libellé comme suit :

« Art.11*bis* Modifications des annexes II et III de la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement telles que modifiées par acte de la Commission européenne pris en conformité de l'article 6, paragraphes 2 et 3 respectivement et de l'article 12bis, de cette directive

Les modifications aux annexes II et III de la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement telles que modifiées par acte de la Commission européenne pris en conformité de l'article 6, paragraphes 2 et 3 respectivement, et de l'article 12bis de cette directive s'appliquent avec effet au jour de la date de l'entrée en vigueur des actes afférents de la Commission européenne.

Le Ministre publiera un avis au Journal Officiel du Grand-Duché de Luxembourg, renseignant sur les modifications ainsi intervenues, en y ajoutant une référence à l'acte publié au Journal Officiel de l'Union européenne. »

Art.5. L'annexe III du même règlement est abrogée.

Art.6. Notre ministre ayant l'Environnement dans ses attributions et Notre ministre ayant la Santé dans ses attributions sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Journal Officiel du Grand-Duché de Luxembourg.

Exposé des motifs

Le présent projet de règlement grand-ducal adapte le règlement grand –ducal modifié du 2 août 2006 portant application de la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.

Le règlement (UE) 2019/1243 du Parlement européen et du Conseil du 20 juin 2019 adaptant aux articles 290 et 291 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne une série d'actes juridiques prévoyant le recours à la procédure de réglementation avec contrôle a étendu le recours aux actes délégués à 4 directives environnementales, dont la directive 2002/49/UE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement. Ce règlement prévoit ceci :

« L'article 6 est modifié comme suit:

a) Le paragraphe 2 est remplacé par le texte suivant:

«2. La Commission est habilitée à adopter des actes délégués conformément à l'article 12*bis* modifiant l'annexe II afin d'établir des méthodes d'évaluation communes pour la détermination de L_{den} et de L_{night} . ».

b) Au paragraphe 3, le deuxième alinéa suivant est ajouté:

« La Commission est habilitée à adopter des actes délégués conformément à l'article 12*bis* modifiant l'annexe III afin d'établir des méthodes d'évaluation communes pour la détermination des effets nuisibles.
» »

La directive (UE) 2020/367 de la Commission du 4 mars 2020 modifiant l'annexe III de la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'établissement de méthodes d'évaluation des effets nuisibles du bruit dans l'environnement remplace l'annexe III.

Il s'ensuit que le présent projet de règlement grand-ducal reprend cette approche, en étendant la transposition dynamique à l'annexe III et en abrogeant l'annexe III actuelle.

Commentaire des articles

Ad article 1^{er} : L'adaptation de l'article premier, point a) résulte de l'extension de la transposition dynamique à l'annexe III.

Ad article 2 : L'adaptation tient au fait que la directive initiale s'est référée à l'annexe I de la directive 96/61/CE du Conseil du 24 septembre 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, qui n'est plus en vigueur, car abrogée et remplacée par la directive 2008/1/CE. Cette dernière a été abrogée et remplacée par la directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles : c'est à la loi de transposition de cette dernière qu'il faut se référer.

Ad article 3 : L'adaptation en question a trait à la transposition dynamique.

Ad article 4 : L'article nouveau consacre expressis verbis le recours à la transposition dynamique.

Ad article 5 : L'abrogation de l'annexe III est la résultante de l'extension à l'annexe III de la transposition dynamique.

Ad article 6 : L'article comporte la formule exécutoire.

Fiche financière

Concerne : Projet de règlement grand-ducal modifiant le règlement grand – ducal modifié du 2 août 2006 portant application de la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement

Le projet de règlement grand-ducal n'a pas d'impact financier sur le budget de l'Etat.

Règlement grand-ducal du 2 août 2006 portant application de la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.

Texte coordonné

Art. 1^{er}. Objectifs

Le présent règlement arrête les mesures destinées à éviter, prévenir ou réduire les effets nuisibles, y compris la gêne, de l'exposition au bruit dans l'environnement.

A ces fins sont mises en œuvre:

(rgd du XXXX)

- a) la détermination de l'exposition au bruit dans l'environnement grâce à la cartographie du bruit selon les méthodes d'évaluation déterminées aux annexes II et III de la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement telles que modifiées par acte de la Commission européenne pris en conformité de l'article 6, paragraphes 2 et 3 respectivement, et de l'article 12bis de cette directive ;
- b) l'information du public concerné quant au bruit dans l'environnement et ses effets nuisibles;
- c) l'adoption de plans d'actions fondés sur les résultats de la cartographie du bruit dans l'environnement lorsque les niveaux d'exposition peuvent entraîner des effets nuisibles pour la santé humaine, et de préserver la qualité de l'environnement sonore existant.

Art. 2. Champ d'application

1. Le présent règlement s'applique au bruit dans l'environnement auquel sont exposés en particulier les êtres humains dans les espaces bâtis, les parcs publics ou d'autres lieux calmes d'une agglomération, les zones calmes en rase campagne, à proximité des écoles, aux abords des hôpitaux ainsi que d'autres bâtiments et zones sensibles au bruit.

2. Le présent règlement ne s'applique pas au bruit produit par la personne exposée elle-même, au bruit résultant des activités domestiques, aux bruits de voisinage, au bruit perçu sur les lieux de travail ou à l'intérieur des moyens de transport, ni au bruit résultant d'activités militaires dans les zones militaires.

Art. 3. Définitions

Aux fins du présent règlement, on entend par:

(rgd du XXXX)

- a) «bruit dans l'environnement», le son extérieur non désiré ou nuisible résultant d'activités humaines, y compris le bruit émis par les moyens de transports, le trafic routier, ferroviaire ou aérien et provenant de sites d'activité industrielle, tels que ceux qui sont définis à l'annexe I de la loi modifiée du 9 mai 2014 relative aux émissions industrielles;
- b) «effets nuisibles», les effets néfastes pour la santé humaine;
- c) «gêne», le degré de nuisance généré par le bruit dans l'environnement, déterminé par des enquêtes sur le terrain;
- d) «indicateur de bruit», une grandeur physique décrivant le bruit dans l'environnement, qui est corrélé à un effet nuisible;

- e) «évaluation», toute méthode servant à calculer, prévoir, estimer ou mesurer la valeur d'un indicateur de bruit ou les effets nuisibles correspondants;
- f) L_{den} (indicateur de bruit jour-soir-nuit), l'indicateur de bruit associé globalement à la gêne, défini plus précisément à l'annexe I;
- g) L_{day} (indicateur de bruit période diurne), l'indicateur de bruit associé à la gêne pendant la période diurne, défini plus précisément à l'annexe I;
- h) $L_{evening}$ (indicateur de bruit pour le soir), l'indicateur de bruit associé à la gêne le soir, défini plus précisément à l'annexe I;
- i) L_{night} (indicateur de bruit période nocturne), l'indicateur de bruit associé aux perturbations du sommeil, défini plus précisément à l'annexe I;
- j) «relation dose-effet», la relation existant entre la valeur d'un indicateur de bruit et un effet nuisible;
- k) «agglomération», une partie du territoire, délimitée par le Ministre, au sein de laquelle la population est supérieure à 100.000 habitants et dont la densité de population est telle que le Ministre la considère comme une zone urbaine;
- l) «zone calme d'une agglomération», une zone délimitée par le Ministre qui, par exemple, n'est pas exposée à une valeur de L_{den} , ou d'un autre indicateur de bruit approprié, supérieure à une certaine valeur déterminée, quelle que soit la source de bruit considérée;
- m) «zone calme en rase campagne», une zone délimitée par le Ministre qui n'est pas exposée au bruit de la circulation, au bruit industriel ou au bruit résultant d'activités de détente;
- n) «grand axe routier», une route régionale, nationale ou internationale, désignée par le Ministre, sur laquelle sont enregistrés plus de 3 millions de passages de véhicules par an;
- o) «grand axe ferroviaire», une voie de chemin de fer, désignée par le Ministre, sur laquelle sont enregistrés plus de 30.000 passages de trains par an;
- p) «grand aéroport», un aéroport civil, désigné par le Ministre, qui enregistre plus de 50.000 mouvements par an (le terme «mouvement» désignant un décollage ou un atterrissage), à l'exception des mouvements effectués exclusivement à des fins d'entraînement sur des avions légers;
- q) «cartographie du bruit», la représentation de données décrivant une situation sonore existante ou prévue en fonction d'un indicateur de bruit, indiquant les dépassements de valeurs limites pertinentes en vigueur, le nombre de personnes touchées dans une zone donnée ou le nombre d'habitations exposées à certaines valeurs d'un indicateur de bruit dans une zone donnée;
- r) «carte de bruit stratégique», une carte conçue pour permettre l'évaluation globale de l'exposition au bruit dans une zone donnée soumise à différentes sources de bruit ou pour établir des prévisions générales pour cette zone;
- s) «valeur limite», une valeur de L_{den} ou L_{night} et, le cas échéant, de L_{day} et de $L_{evening}$, déterminée par le Ministre, dont le dépassement amène à envisager ou à faire appliquer des mesures de réduction du bruit; les valeurs limites peuvent varier en fonction du type de bruit (bruit du trafic routier, ferroviaire ou aérien, bruit industriel, etc.), de l'environnement, et de la sensibilité au bruit des populations; elles peuvent aussi différer pour les situations existantes et pour les situations nouvelles (changement de situation dû à un élément nouveau concernant la source de bruit ou l'utilisation de l'environnement);

- t) «plan d'action», un plan visant à gérer les problèmes de bruit et les effets du bruit, y compris, si nécessaire, la réduction du bruit;
- u) «planification acoustique», la lutte contre le bruit futur au moyen de mesures planifiées, telles que l'aménagement du territoire, l'ingénierie des systèmes de gestion du trafic, la planification de la circulation, la réduction du bruit par des mesures d'isolation acoustique et la lutte contre le bruit à la source;
- v) «public», une ou plusieurs personnes physiques ou morales ainsi que les associations, organisations ou groupes rassemblant ces personnes;
- w) «Ministre», le membre du Gouvernement ayant l'environnement dans ses attributions;
- x) «administration», l'administration de l'Environnement.

Art. 4. Annexes

~~Font partie intégrante du présent règlement les annexes suivantes:~~

- ~~Annexe I: Indicateurs de bruit visés à l'article 6~~
- ~~Annexe II: Méthodes d'évaluation pour les indicateurs de bruit visées à l'article 7, paragraphe 1~~
- ~~Annexe III: Méthodes d'évaluation des effets nuisibles visées à l'article 7, paragraphe 2~~
- ~~Annexe IV: Prescriptions minimales pour la cartographie de bruit stratégique visées à l'article 8~~
- ~~Annexe V: Prescriptions minimales pour les plans d'action visées à l'article 9~~
- ~~Annexe VI: Données à transmettre à la Commission européenne.~~

Art. 5. Mise en œuvre et responsabilité

1. L'administration veille à la mise en œuvre des dispositions techniques du présent règlement. A ce titre, elle est chargée, en concertation avec les départements ministériels, les administrations publiques et autres organisations concernés:

- a) de l'établissement, de la révision et de la publicité des cartes de bruit et des plans d'action pour les agglomérations, les grands axes routiers et ferroviaires, les grands aéroports et les zones calmes;
- b) de la centralisation et de la conservation des cartes de bruit et des plans d'action.

Elle peut à ces fins recourir à l'aide d'un organisme spécialisé et coopérer avec les organismes des autres Etats membres de l'Union européenne.

(Règl. g.-d. du 18 février 2013)

«2. Il est institué un comité de pilotage dénommé ci-après «le comité» et ayant la composition suivante:

- un délégué du Ministre;
- un délégué de l'administration;
- un délégué du Ministre ayant la Santé dans ses attributions;

- un délégué du Ministre ayant l'Intérieur dans ses attributions;
- un délégué du Ministre ayant l'Aménagement du Territoire dans ses attributions;
- trois délégués du Ministre ayant le Transport dans ses attributions;
- un délégué de l'Administration des Ponts et Chaussées;
- un délégué du SYVICOL.

Le comité a pour charge de suivre la mise au point de la cartographie stratégique du bruit et des plans d'action et leur exécution sur le plan administratif et technique.

Les membres du comité sont nommés par le ministre pour un terme de cinq ans; les mandats sont renouvelables.

En cas de vacance de poste, le nouveau titulaire termine le mandat du membre qu'il remplace.

Le comité est présidé par le délégué du ministre; l'administration est chargée du secrétariat du comité et de la coordination technique et administrative des travaux du comité.

Le comité peut mettre en place des groupes de travail.

En cas de nécessité, le président du comité peut faire appel à un ou plusieurs experts.

Le comité peut préciser son organisation et son fonctionnement par un règlement d'ordre intérieur.»

Art. 6. Indicateurs de bruit et leur application

1. Pour l'établissement et la révision des cartes de bruit stratégiques sont utilisés les indicateurs de bruit L_{den} et L_{night} définis à l'annexe I du présent règlement.

2. Des indicateurs de bruit supplémentaires peuvent être utilisés conformément au point 3 de la même annexe.

3. Des indicateurs de bruit autres que L_{den} et L_{night} peuvent être utilisés pour la planification ou le zonage acoustique.

Art. 7. Méthodes d'évaluation

(rgd du XXXX)

1. Les valeurs de L_{den} et L_{night} sont déterminées à l'aide des méthodes d'évaluation définies à l'annexe II de la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement telle que modifiée par acte de la Commission européenne pris en conformité de l'article 6, paragraphe 2 [et de l'article 12bis](#) de cette directive.

2. Les valeurs des effets nuisibles peuvent être évalués à l'aide des relations dose-effet définies à l'annexe III [de la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement telle que modifiée par acte de la Commission européenne pris en conformité de l'article 6, paragraphe 3 et de l'article 12bis de cette directive.](#)

Art. 8. Cartographie stratégique du bruit

1. Le Ministre approuve au plus tard le 30 juin 2007 des cartes de bruit stratégiques montrant la situation au cours de l'année 2006 pour toutes les agglomérations de plus de deux cent cinquante mille habitants et pour tous les grands axes routiers dont le trafic dépasse six millions de passages de véhicules par an, tous les grands axes ferroviaires dont le trafic dépasse soixante mille passages de trains par an et le grand aéroport enregistrant cinquante mille mouvements par an.

2. Le Ministre approuve au plus tard le 30 juin 2012 des cartes de bruit stratégiques montrant la situation existant au cours de l'année 2011 pour toutes les agglomérations, pour tous les grands axes routiers et pour les grands axes ferroviaires.

3. Les cartes de bruit stratégiques doivent répondre aux prescriptions minimales arrêtées par l'annexe IV du présent règlement. Elles sont réexaminées tous les cinq ans à compter de leur date d'élaboration.

4. Une coopération avec les Etats membres limitrophes a lieu dans le cadre de relations bilatérales ou multilatérales pour l'établissement de la cartographie stratégique du bruit dans les régions frontalières.

Art. 9. Plans d'action

1. Le Ministre approuve au plus tard le 18 juillet 2008 des plans d'action visant à gérer et à réduire les problèmes de bruit et les effets y relatifs. Ces plans d'action concernent:

- a) les endroits situés près des grands axes routiers dont le trafic dépasse six millions de passages de véhicules par an, des grands axes ferroviaires dont le trafic dépasse soixante mille passages de trains par an et des grands aéroports enregistrant cinquante mille mouvements par an;
- b) les agglomérations de plus de deux cent cinquante mille habitants;
- c) les zones calmes.

Les mesures prises par ces plans d'action s'appliquent aux zones les plus importantes spécifiées par la cartographie stratégique du bruit. Elles doivent répondre aux priorités résultant d'un dépassement de toute valeur limite arrêtée ou de l'application d'autres critères déterminés par cette cartographie.

2. Le Ministre approuve au plus tard le 18 juillet 2013 des plans d'action aux fins de répondre aux priorités résultant du dépassement des valeurs limites ou de l'application d'autres critères par cette cartographie stratégique du bruit pour les agglomérations, pour les grands axes routiers et pour les grands axes ferroviaires.

3. Les plans d'action doivent satisfaire aux prescriptions minimales énoncées à l'annexe V du présent règlement. Ils sont réexaminés et révisés lorsque survient un fait majeur affectant la situation existante et au moins tous les cinq ans à compter de leur date d'approbation.

4. Une coopération avec les Etats membres limitrophes a lieu dans le cadre de relations bilatérales ou multilatérales pour l'établissement des plans d'action dans les régions frontalières.

5. La Commission européenne est informée des autres critères appliqués éventuellement par les plans d'action visés aux paragraphes 1^{er} et 2 du présent article.

Art. 10. Information du public

Les cartes de bruit stratégiques et les plans d'action approuvés sont rendus accessibles au public au moyen des technologies de l'information disponibles.

Ces informations doivent au moins comprendre un résumé exposant de façon claire et précise les points principaux de ces documents.

Ces cartes et ces plans sont en outre déposés à la maison communale de la ou des communes concernées où le public peut toujours en prendre connaissance.

Art. 11. Exécution

Notre ministre de l'Environnement et Notre ministre de la Santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Mémorial.

(rgd du XXXX)

« Art.11bis Modifications des annexes II et III de la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement telles que modifiées par acte de la Commission européenne pris en conformité de l'article 6, paragraphes 2 et 3 respectivement, et de l'article 12bis, de cette directive

Les modifications aux annexes II et III de la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement telles que modifiées par acte de la Commission européenne pris en conformité de l'article 6, paragraphes 2 et 3 respectivement, et de l'article 12bis de cette directive s'appliquent avec effet au jour de la date de l'entrée en vigueur des actes afférents de la Commission européenne.

Le Ministre publiera un avis au Journal Officiel du Grand -Duché de Luxembourg, renseignant sur les modifications ainsi intervenues, en y ajoutant une référence à l'acte publié au Journal Officiel de l'Union européenne. »

ANNEXE I

INDICATEURS DE BRUIT VISES A L'ARTICLE 6

1. Définition du niveau jour-soir-nuit (Day-evening-night level) L_{den}

Le niveau jour-soir-nuit L_{den} en décibels (dB) est défini par la formule suivante:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * \frac{L_{day}}{10} + 4 * \frac{L_{evening} + 5}{10} + 8 * \frac{L_{night} + 10}{10} \right)$$

où:

- L_{day} est le niveau sonore moyen à long terme pondéré A tel que défini dans ISO - 1996-2: 1987, déterminé sur l'ensemble des périodes de jour d'une année
- $L_{evening}$ est le niveau sonore moyen à long terme pondéré A tel que défini dans ISO 1996-2: 1987, déterminé sur l'ensemble des périodes de soirée d'une année,
- L_{night} est le niveau sonore moyen à long terme pondéré A tel que défini dans ISO 1996-2: 1987, déterminé sur l'ensemble des périodes de nuit d'une année,

sachant que:

- le jour dure douze heures, la soirée quatre heures et la nuit huit heures; la période «soirée» peut être diminuée d'une ou deux heures et la période «jour» et/ou la période «nuit» peuvent être allongées en conséquence, pour autant que ce choix soit le même pour toutes les sources et que des informations concernant la différence systématique *par* rapport à l'option par défaut soient fournies à la Commission européenne,
- le début du jour (et par conséquent, le début de la soirée et de la nuit) est déterminé par le Ministre (ce choix est le même pour toutes les sources de bruit); les périodes par défaut sont de 7 à 19 heures, de 19 à 23 heures et de 23 à 7 heures, en heure locale,
- une année correspond à l'année prise en considération en ce qui concerne l'émission du son et à une année moyenne en ce qui concerne les conditions météorologiques,

et que:

- c'est le son incident qui est pris en considération, ce qui signifie qu'il n'est pas tenu compte du son réfléchi sur la façade du bâtiment concerné (en règle générale, cela implique une correction de 3 dB lorsqu'on procède à une mesure).

La hauteur du point d'évaluation de L_{den} est fonction de l'application:

- dans le cadre d'un calcul effectué aux fins d'une cartographie stratégique du bruit à l'intérieur et à proximité des bâtiments, les points d'évaluation se situent à $4,0 \pm 0,2$ m (3,8 à 4,2 m) au-dessus du sol, du côté de la façade la plus exposée; à cet effet, la façade la plus exposée est la façade externe

faisant face à la source sonore spécifique et la plus proche de celle-ci; dans les autres cas, d'autres configurations sont possibles,

- dans le cadre d'un calcul effectué aux fins d'une cartographie stratégique du bruit concernant l'exposition au bruit à l'intérieur et à proximité des bâtiments, on peut retenir d'autres hauteurs, mais elles ne doivent jamais être inférieures à 1,5 m au-dessus du sol et les résultats doivent être corrigés en conséquence avec une hauteur équivalente de 4 m,
- pour d'autres applications, telles que la planification et le zonage acoustiques, on peut retenir d'autres hauteurs, mais elles ne doivent jamais être inférieures à 1,5 m au-dessus du sol, par exemple pour
 - les zones rurales comportant des maisons à un étage,
 - des mesures locales, en vue de la réduction de l'impact sonore sur des habitations spécifiques,
 - l'établissement d'une carte de bruit détaillée d'une zone de dimensions limitées, montrant l'exposition au bruit de chaque habitation.

2. Définition de l'indicateur de bruit pour la période nocturne

(Night-time noise indicator)

L'indicateur de bruit pour la période nocturne L_{night} est le niveau sonore moyen à long terme pondéré A tel que défini dans ISO 1996-2: 1987, déterminé sur la base de toutes les périodes nocturnes sur une année, sachant que:

- la durée de la nuit est de huit heures, conformément à la définition figurant au point 1,
- une année est l'année prise en considération en ce qui concerne l'émission du son, et une année moyenne en ce qui concerne les conditions météorologiques, conformément à la définition figurant au point 1,
- le son incident est pris en considération, comme indiqué au point 1,
- le point d'évaluation est le même que pour L_{den} .

3. Indicateurs de bruit supplémentaires

Dans certains cas, en plus de L_{den} et L_{night} et, s'il y a lieu, de L_{day} et L_{evening} , il peut se révéler utile d'utiliser des indicateurs de bruit spéciaux et des valeurs limites correspondantes. Les cas suivants en sont des exemples:

- la source de bruit considérée n'est présente qu'une petite fraction du temps (par exemple, moins de 20% du temps sur le total des périodes de jour d'une année, sur le total des périodes de soirée d'une année ou sur le total des périodes de nuit d'une année),
- le nombre d'événements sonores, au cours d'une ou de plusieurs des périodes considérées, est en moyenne très faible (par exemple, moins d'un événement sonore par heure; un événement sonore pourrait être défini comme un bruit durant moins de cinq minutes; on peut citer comme exemple le bruit provoqué par le passage d'un train ou d'un avion),
- la composante basse fréquence du bruit est importante,

- L_{Amax} ou SEL (sound exposure level - niveau d'exposition au bruit) pour la protection nocturne dans le cas de crêtes de bruit élevées,
- protection supplémentaire durant le week-end ou une période particulière de l'année,
- protection supplémentaire de la période diurne,
- protection supplémentaire de la période de soirée,
- combinaison de bruits de diverses sources,
- zones calmes en rase campagne,
- bruit comportant des composantes à tonalité marquée,
- bruit à caractère impulsionnel.

ANNEXE II

.....

(rgd du XXXX)

ANNEXE III

~~METHODES D'EVALUATION DES EFFETS NUISIBLES VISEES A L'ARTICLE 7, PARAGRAPHE 2~~

~~Les relations dose-effet devraient être utilisées pour évaluer l'effet du bruit sur les populations. Les relations dose-effet qui seront introduites lors de futures révisions de la présente annexe conformément à l'article 13, paragraphe 2 de la directive 2002/49/CE, porteront en particulier sur:~~

- ~~— la relation entre la gêne et L_{den} pour le bruit résultant du trafic routier, ferroviaire et aérien, ainsi que pour le bruit industriel,~~
- ~~— la relation entre les perturbations du sommeil et L_{night} pour le bruit résultant du trafic routier, ferroviaire et aérien, ainsi que pour le bruit industriel.~~

~~Si nécessaire, des relations dose-effet spécifiques pourraient être présentées pour:~~

- ~~— les habitations spécialement isolées contre le bruit, telles que définies à l'annexe VI,~~
- ~~— les habitations dotées d'une façade calme, telles que définies à l'annexe VI,~~
- ~~— différents climats/différentes cultures,~~
- ~~— les groupes vulnérables de la population,~~
- ~~— le bruit industriel à tonalité marquée,~~
- ~~— le bruit industriel à caractère impulsionnel et d'autres cas spécifiques.~~

ANNEXE IV

PRESCRIPTIONS MINIMALES POUR LA CARTOGRAPHIE DE BRUIT STRATEGIQUE VISEES A L'ARTICLE 8

1. Une carte de bruit stratégique est une représentation des données relatives à l'un des aspects suivants:

- ambiance sonore existante, antérieure ou prévue, en fonction d'un indicateur de bruit,
- dépassement d'une valeur limite,
- estimation du nombre d'habitations, d'écoles et d'hôpitaux d'une zone donnée, qui sont exposés à des valeurs spécifiques d'un indicateur de bruit,
- estimation du nombre de personnes se trouvant dans une zone exposée au bruit.

2. Les cartes de bruit stratégiques peuvent être présentées au public sous forme de:

- graphiques,
- données numériques organisées en tableaux,
- données numériques sous forme électronique.

3. Les cartes de bruit stratégiques relatives aux agglomérations mettront particulièrement l'accent sur les émissions sonores provenant:

- de la circulation routière,
- du trafic ferroviaire,
- des aéroports,
- des sites d'activités industrielles, y compris les ports.

4. Les cartes de bruit stratégiques sont utilisées aux fins suivantes:

- pour obtenir les données devant être transmises à la Commission en application de l'article 10, paragraphe 2, de la directive 2002/49/CE, et de l'annexe VI,
- en tant que source d'information des citoyens, en application de l'article 10,
- pour servir de base aux plans d'action en application de l'article 9.

A chacune de ces applications correspond un type distinct de carte de bruit.

5. Les exigences minimales pour les cartes de bruit stratégiques concernant les données à transmettre à la Commission sont précisées aux points 1, 5, 1.6, 2.5, 2.6 et 2.7 de l'annexe VI.

6. Pour l'information des citoyens en application de l'article 10 et pour l'établissement des plans d'action en application de l'article 9, des informations supplémentaires sont requises, ainsi que des informations plus précises, telles que:

- une représentation graphique,
- des cartes montrant les dépassements d'une valeur limite,
- des cartes différentielles, établissant une comparaison entre la situation existante et les diverses situations futures possibles,
- des cartes montrant la valeur d'un indicateur de bruit, le cas échéant, à une hauteur autre que 4 m.

Des règles en ce qui concerne le type et la présentation de ces cartes de bruit peuvent être établies par l'administration.

7. Des cartes de bruit stratégiques, à finalité locale ou nationale, seront établies pour une hauteur d'évaluation de 4 m et pour les valeurs de L_{den} et de L_{night} de l'ordre de 5 dB, comme spécifié à l'annexe VI.

8. Pour les agglomérations, des cartes de bruit stratégiques distinctes seront établies pour le bruit du trafic routier et ferroviaire, pour le bruit des avions et pour le bruit industriel. Des cartes supplémentaires pourront être établies pour d'autres sources de bruit.

ANNEXE V

PRESCRIPTIONS MINIMALES POUR LES PLANS D'ACTION VISEES A L'ARTICLE 9

1. Les plans d'action doivent comporter au minimum les éléments suivants:

- description de l'agglomération, des grands axes routiers et ferroviaires ou des grands aéroports et d'autres sources de bruit à prendre en compte,
- autorité compétente,
- contexte juridique,
- toute valeur limite utilisée en application de l'article 6,
- synthèse des résultats de la cartographie du bruit,
- évaluation du nombre estimé de personnes exposées au bruit, identification des problèmes et des situations à améliorer,
- compte rendu des consultations publiques,
- mesures de lutte contre le bruit déjà en vigueur et projets en gestation,
- actions envisagées pour les cinq années à venir, y compris mesures prévues pour préserver les zones calmes,
- stratégie à long terme,
- informations financières (si disponibles): budgets, évaluation du rapport coût-efficacité ou coût-avantage,
- dispositions envisagées pour évaluer la mise en œuvre et les résultats du plan d'action.

2. Parmi les actions à envisager figurent par exemple:

- la planification du trafic,
- l'aménagement du territoire,
- les mesures techniques au niveau des sources de bruit,
- la sélection des sources plus silencieuses,
- la réduction de la transmission des sons,
- les mesures ou incitations réglementaires ou économiques.

3. Chaque plan d'action devrait comporter des estimations en termes de diminution du nombre de personnes touchées (gêne, perturbation du sommeil ou autre).

ANNEXE VI

DONNEES A TRANSMETTRE A LA COMMISSION EUROPEENNE CONFORMEMENT A LA DIRECTIVE 2002/49/CE

Les données à transmettre à la Commission européenne sont les suivantes:

1. Pour les agglomérations

- 1.1 Brève description de l'agglomération: localisation, taille, nombre d'habitants.
- 1.2 Autorité compétente et organisme chargé de la mise en œuvre des dispositions techniques du règlement.
- 1.3 Programmes de lutte contre le bruit menés dans le passé et mesures prises concernant le bruit.
- 1.4 Méthodes de calcul ou de mesure utilisées.
- 1.5 Nombre estimé de personnes (en centaines) vivant dans des habitations exposées à chacune des plages suivantes de valeurs de L_{den} en dB à 4 m de hauteur sur la façade la plus exposée: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, >75, indiqué séparément pour chaque source: trafic routier, trafic ferroviaire, trafic aérien et bruit industriel. Les chiffres seront arrondis à la centaine la plus proche (exemple: 5200 = entre 5150 et 5249 personnes; 100 = entre 50 et 149 personnes; 0 = moins de 50 personnes).

Il convient en outre de préciser, le cas échéant et si les données sont disponibles, combien de personnes, au sein des catégories susmentionnées, vivent dans des habitations :

- spécialement isolées contre le bruit en question, c'est-à-dire équipées d'un système d'isolation spécial contre un ou plusieurs types de bruit dans l'environnement, combiné avec des installations de ventilation ou de conditionnement d'air telles qu'un niveau élevé d'isolation contre le bruit dans l'environnement peut être maintenu,
- ayant une façade calme, c'est-à-dire dont la valeur L_{den} à 4 m au-dessus du sol et 2 m à l'avant de la façade est, pour le bruit émis par une source spécifique, inférieur de plus de 20 dB à la valeur de L_{den} la plus élevée mesurée en façade.

On précisera en outre comment les grands axes routiers et ferroviaires et les grands aéroports tels que définis à l'article 3, contribuent aux résultats visés ci-dessus.

- 1.6 Le nombre total estimé de personnes (en centaines) vivant dans des habitations exposées à chacune des plages suivantes de valeurs de L_{night} en dB à 4 m de hauteur sur la façade la plus exposée: 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, >70, indiqué séparément pour chaque source: trafic routier, trafic ferroviaire, trafic aérien et bruit industriel. Pour la plage 45-49, ces données peuvent également être évaluées avant la date prévue à l'article 11, paragraphe 1, de la directive 2002/49/CE.

Il conviendrait en outre de préciser, le cas échéant et si les données sont disponibles, combien de personnes, au sein des catégories susmentionnées, vivent dans des habitations:

- spécialement isolées contre le bruit en question, comme défini au point 1.5,
- ayant une façade calme, comme défini au point 1.5.

On indiquera également comment les grands axes routiers et ferroviaires et les grands aéroports contribuent aux résultats visés ci-dessus.

1.7 Lorsqu'il s'agit de représentations graphiques, les cartes stratégiques doivent au moins comporter les courbes de niveau correspondant à 60, 65, 70 et 75 dB.

1.8 Un résumé du plan d'action, de dix pages au maximum, reprenant tous les aspects importants visés à l'annexe V.

2. Pour les grands axes routiers et ferroviaires et les grands aéroports

2.1 Description générale des routes, des lignes de chemin de fer ou des aéroports: localisation, taille, données relatives au trafic.

2.2 Caractérisation de leur environnement: agglomérations, villages, campagne ou autre, informations concernant l'occupation des sols, autres sources de bruit importantes.

2.3 Programmes de lutte menés antérieurement et mesures prises en ce qui concerne le bruit.

2.4 Méthodes de calcul et de mesure utilisées.

2.5 Nombre total estimé de personnes (en centaines) vivant, hors agglomérations, dans des habitations exposées à chacune des plages suivantes de valeurs L_{den} en dB à 4 m au-dessus et au niveau de la façade la plus exposée: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, >75.

Il conviendrait en outre de préciser, le cas échéant et si les données sont disponibles, au sein des catégories susmentionnées, combien de personnes vivent dans des habitations:

- spécialement isolées contre le bruit en question, comme défini au point 1.5,
- ayant une façade calme, comme défini au point 1.5.

2.6 Nombre total estimé de personnes (en centaines) vivant, hors agglomérations, dans des habitations exposées à chacune des plages suivantes de valeurs de L_{night} en dB à 4 m au-dessus du sol et au niveau de la façade la plus exposée: 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, >70. Pour la plage 45-49, ces données peuvent également être évaluées avant la date prévue à l'article 11, paragraphe 1, de la directive 2002/49/CE.

Il conviendrait en outre de préciser, le cas échéant et si les données sont disponibles, au sein des catégories susmentionnées, combien de ces personnes vivent dans des habitations:

- spécialement isolées contre le bruit en question, comme défini au point 1.5,
- ayant une façade calme, comme défini au point 1.5.

2.7 La superficie totale (en km²) exposée à des valeurs de L_{den} supérieures à 55, 65 et 75 dB, respectivement. On indiquera en outre le nombre total estimé d'habitations (en centaines) et le nombre total estimé de personnes (en centaines) vivant dans chacune de ces zones. Les agglomérations seront comprises dans ces chiffres.

Les courbes de niveau correspondant à 55 et 65 dB seront également indiquées sur une ou plusieurs cartes qui comporteront des informations sur la localisation des villages, des villes et des agglomérations comprises dans les zones délimitées par les courbes.

2.8 Un résumé du plan d'action, de dix pages au maximum, reprenant les aspects importants visés à l'annexe V.



FICHE D'ÉVALUATION D'IMPACT MESURES LÉGISLATIVES, RÉGLEMENTAIRES ET AUTRES

Coordonnées du projet

Intitulé du projet :	Projet de règlement grand – ducal modifiant le règlement grand-ducal modifié du 2 août 2006 portant application de la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.
Ministère initiateur :	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable
Auteur(s) :	Claude Franck
Téléphone :	24786814
Courriel :	claud.franck@mev.etat.lu
Objectif(s) du projet :	Le présent projet de règlement grand-ducal adapte le règlement grand –ducal modifié du 2 août 2006 portant application de la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, par transposition de la directive (UE) 2020/367 et par application de la transposition dynamique.
Autre(s) Ministère(s) / Organisme(s) / Commune(s) impliqué(e)(s)	Ministère de la Santé
Date :	26/03/2020



Mieux légiférer

1

Partie(s) prenante(s) (organismes divers, citoyens,...) consultée(s) : Oui Non

Si oui, laquelle / lesquelles : Les chambres professionnelles seront consultées par la suite.

Remarques / Observations :

2

Destinataires du projet :

- Entreprises / Professions libérales :

Oui Non

- Citoyens :

Oui Non

- Administrations :

Oui Non

3

Le principe « Think small first » est-il respecté ?

Oui Non N.a. ¹

(c.-à-d. des exemptions ou dérogations sont-elles prévues suivant la taille de l'entreprise et/ou son secteur d'activité ?)

Remarques / Observations :

¹ N.a. : non applicable.

4

Le projet est-il lisible et compréhensible pour le destinataire ?

Oui Non

Existe-t-il un texte coordonné ou un guide pratique, mis à jour et publié d'une façon régulière ?

Oui Non

Remarques / Observations :

5

Le projet a-t-il saisi l'opportunité pour supprimer ou simplifier des régimes d'autorisation et de déclaration existants, ou pour améliorer la qualité des procédures ?

Oui Non

Remarques / Observations :



6

Le projet contient-il une charge administrative² pour le(s) destinataire(s) ? (un coût imposé pour satisfaire à une obligation d'information émanant du projet ?)

Oui Non

Si oui, quel est le coût administratif³ approximatif total ?
(nombre de destinataires x
coût administratif par destinataire)

² Il s'agit d'obligations et de formalités administratives imposées aux entreprises et aux citoyens, liées à l'exécution, l'application ou la mise en œuvre d'une loi, d'un règlement grand-ducal, d'une application administrative, d'un règlement ministériel, d'une circulaire, d'une directive, d'un règlement UE ou d'un accord international prévoyant un droit, une interdiction ou une obligation.

³ Coût auquel un destinataire est confronté lorsqu'il répond à une obligation d'information inscrite dans une loi ou un texte d'application de celle-ci (exemple : taxe, coût de salaire, perte de temps ou de congé, coût de déplacement physique, achat de matériel, etc.).

7

a) Le projet prend-il recours à un échange de données inter-administratif (national ou international) plutôt que de demander l'information au destinataire ?

Oui Non N.a.

Si oui, de quelle(s) donnée(s) et/ou administration(s) s'agit-il ?

b) Le projet en question contient-il des dispositions spécifiques concernant la protection des personnes à l'égard du traitement des données à caractère personnel⁴ ?

Oui Non N.a.

Si oui, de quelle(s) donnée(s) et/ou administration(s) s'agit-il ?

⁴ Loi modifiée du 2 août 2002 relative à la protection des personnes à l'égard du traitement des données à caractère personnel (www.cnpd.lu)

8

Le projet prévoit-il :

- une autorisation tacite en cas de non réponse de l'administration ? Oui Non N.a.
- des délais de réponse à respecter par l'administration ? Oui Non N.a.
- le principe que l'administration ne pourra demander des informations supplémentaires qu'une seule fois ? Oui Non N.a.

9

Y a-t-il une possibilité de regroupement de formalités et/ou de procédures (p.ex. prévues le cas échéant par un autre texte) ?

Oui Non N.a.

Si oui, laquelle :

10

En cas de transposition de directives communautaires, le principe « la directive, rien que la directive » est-il respecté ?

Oui Non N.a.



Sinon, pourquoi ?

11

Le projet contribue-t-il en général à une :

a) simplification administrative, et/ou à une

Oui

Non

b) amélioration de la qualité réglementaire ?

Oui

Non

Remarques / Observations :

12

Des heures d'ouverture de guichet, favorables et adaptées aux besoins du/des destinataire(s), seront-elles introduites ?

Oui

Non

N.a.

13

Y a-t-il une nécessité d'adapter un système informatique auprès de l'Etat (e-Government ou application back-office)

Oui

Non

Si oui, quel est le délai pour disposer du nouveau système ?

14

Y a-t-il un besoin en formation du personnel de l'administration concernée ?

Oui

Non

N.a.

Si oui, lequel ?

Remarques / Observations :



Egalité des chances

15

Le projet est-il :

- principalement centré sur l'égalité des femmes et des hommes ? Oui Non
- positif en matière d'égalité des femmes et des hommes ? Oui Non

Si oui, expliquez
de quelle manière :

- neutre en matière d'égalité des femmes et des hommes ? Oui Non

Si oui, expliquez pourquoi :

- négatif en matière d'égalité des femmes et des hommes ? Oui Non

Si oui, expliquez
de quelle manière :

16

Y a-t-il un impact financier différent sur les femmes et les hommes ? Oui Non N.a.

Si oui, expliquez
de quelle manière :

Directive « services »

17

Le projet introduit-il une exigence relative à la liberté d'établissement soumise à évaluation⁵ ? Oui Non N.a.

Si oui, veuillez annexer le formulaire A, disponible au site Internet du
Ministère de l'Economie et du Commerce extérieur :

www.eco.public.lu/attributions/dg2/d_consommation/d_march_int_rieur/Services/index.html

⁵ Article 15 paragraphe 2 de la directive « services » (cf. Note explicative, p.10-11)

18

Le projet introduit-il une exigence relative à la libre prestation de services transfrontaliers⁶ ? Oui Non N.a.

Si oui, veuillez annexer le formulaire B, disponible au site Internet du
Ministère de l'Economie et du Commerce extérieur :

www.eco.public.lu/attributions/dg2/d_consommation/d_march_int_rieur/Services/index.html

⁶ Article 16, paragraphe 1, troisième alinéa et paragraphe 3, première phrase de la directive « services » (cf. Note explicative, p.10-11)

DIRECTIVE (UE) 2020/367 DE LA COMMISSION**du 4 mars 2020****modifiant l'annexe III de la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'établissement de méthodes d'évaluation des effets nuisibles du bruit dans l'environnement****(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)**

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

vu le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne,

vu la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement ⁽¹⁾, et notamment son article 12,

considérant ce qui suit:

- (1) L'annexe III de la directive 2002/49/CE fait référence aux relations dose-effet qui seront introduites par les adaptations de ladite annexe au progrès technique et scientifique.
- (2) Au moment de l'adoption de la présente directive, les informations de haute qualité statistiquement significatives pouvant être utilisées proviennent des lignes directrices de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) sur le bruit dans l'environnement dans la région européenne ⁽²⁾, lesquelles présentent des relations dose-effet pour les effets nuisibles induits par l'exposition au bruit dans l'environnement. En conséquence, les relations dose-effet qui sont introduites à l'annexe III de la directive 2002/49/CE devraient être fondées sur ces lignes directrices. En ce qui concerne plus particulièrement la signification statistique, les études de l'OMS portaient sur des populations représentatives, de sorte que les résultats de ces méthodes d'évaluation sont jugés pertinents.
- (3) Au-delà des relations dose-effet élaborées dans le cadre de l'OMS, d'autres études pourraient mettre en évidence des effets sur la santé plus ou moins importants ainsi que d'autres types d'effets sur la santé, en particulier en ce qui concerne le bruit dû au trafic routier, au trafic ferroviaire et au trafic aérien dans des situations locales dans certains pays. Les autres relations dose-effet définies dans ce contexte pourraient être utilisées à condition qu'elles s'appuient sur des études de haute qualité et statistiquement significatives.
- (4) À l'heure actuelle, les connaissances relatives aux effets nuisibles du bruit industriel sont limitées, de sorte qu'il n'est pas possible de proposer une méthode commune d'évaluation de ces effets. Par ailleurs, les spécificités des différents pays n'ont pas été évaluées dans les études et n'ont donc pas pu être prises en compte dans la présente annexe. De même, bien que des liens aient pu être établis entre le bruit dans l'environnement et les effets nuisibles ci-après, on ne dispose actuellement pas de preuves suffisantes pour déterminer une méthode commune d'évaluation de ces effets nuisibles: attaque, hypertension, diabète et autres troubles métaboliques, déficience cognitive chez les enfants, santé mentale et bien-être, déficience auditive, acouphènes, issues indésirables de grossesse. Enfin, alors que le lien entre le bruit dû au trafic ferroviaire et au trafic aérien et la cardiopathie ischémique (CPI) est établi, la quantification du risque accru de cardiopathie ischémique est encore prématurée pour ces deux sources.

⁽¹⁾ JO L 189 du 18.7.2002, p. 12.

⁽²⁾ Lignes directrices relatives au bruit dans l'environnement dans la Région européenne (2018), Organisation mondiale de la santé, 2018, ISBN 978 92 890 5356 3.

- (5) Il convient dès lors de modifier la directive 2002/49/CE en conséquence.
- (6) Les mesures prévues par la présente directive sont conformes à l'avis du comité institué par l'article 13 de la directive 2002/49/CE,

A ADOPTÉ LA PRÉSENTE DIRECTIVE:

Article premier

L'annexe III de la directive 2002/49/CE est remplacée par le texte figurant à l'annexe de la présente directive.

Article 2

1. Les États membres mettent en vigueur les dispositions législatives, réglementaires et administratives nécessaires pour se conformer à la présente directive au plus tard le 31 décembre 2021. Ils communiquent immédiatement à la Commission le texte de ces dispositions.

Lorsque les États membres adoptent ces dispositions, celles-ci contiennent une référence à la présente directive ou sont accompagnées d'une telle référence lors de leur publication officielle. Les modalités de cette référence sont arrêtées par les États membres.

2. Les États membres communiquent à la Commission le texte des dispositions essentielles de droit interne qu'ils adoptent dans le domaine couvert par la présente directive.

Article 3

La présente directive entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Article 4

Les États membres sont destinataires de la présente directive.

Fait à Bruxelles, le 4 mars 2020.

Par la Commission
Virginijus SINKEVIČIUS
Membre de la Commission

ANNEXE

«ANNEXE III

MÉTHODES D'ÉVALUATION DES EFFETS NUISIBLES

(visées à l'article 6, paragraphe 3)

1. Ensemble d'effets nuisibles

Aux fins de l'évaluation des effets nuisibles, sont prises en considération:

- la cardiopathie ischémique (CPI) correspondant aux codes BA40 à BA6Z de la classification internationale ICD-11 établie par l'Organisation mondiale de la santé,
- la forte gêne (*high annoyance*, HA),
- les fortes perturbations du sommeil (*high sleep disturbance*, HSD).

2. Calcul des effets nuisibles

Les effets nuisibles sont calculés sous l'une des deux formes suivantes:

- le risque relatif (RR) d'un effet nuisible, défini comme suit:

$$RR = \left(\frac{\text{Probabilité de survenue de l'effet nuisible dans une population exposée à un niveau spécifique de bruit dans l'environnement}}{\text{Probabilité de survenue de l'effet nuisible dans une population non exposée au bruit dans l'environnement}} \right) \text{ (Formule 1)}$$

- le risque absolu (RA) d'un effet nuisible, défini comme suit:

$$RA = \left(\begin{array}{c} \text{Survenue de l'effet nuisible dans une population exposée} \\ \text{à un niveau spécifique de bruit dans l'environnement} \end{array} \right) \text{ (Formule 2)}$$

2.1. CPI

Pour le calcul du RR, eu égard à l'effet nuisible de CPI et en ce qui concerne le taux d'incidence (i), les relations dose-effet suivantes sont utilisées:

$$RR_{CPI,i,route} = \begin{cases} e^{[(\ln(1,08)/10) * (L_{den} - 53)]} & \text{fou } L_{den} \text{ supérieur à } 53 \text{ dB} \\ 1 & \text{fou } L_{den} \text{ inférieur ou égal à } 53 \text{ dB} \end{cases} \text{ (Formule 3)}$$

pour le bruit dû au trafic routier.

2.2. HA

Pour le calcul du RA, eu égard à l'effet nuisible de HA, les relations dose-effet suivantes sont utilisées:

$$AR_{HA,route} = (78,9270 - 3,1162 * L_{den} + 0,0342 * L_{den}^2) / 100 \quad (\text{Formule 4})$$

pour le bruit dû au trafic routier;

$$AR_{HA,rail} = (38,1596 - 2,05538 * L_{den} + 0,0285 * L_{den}^2) / 100 \quad (\text{Formule 5})$$

pour le bruit dû au trafic ferroviaire;

$$AR_{HA,air} = (-50,9693 + 1,0168 * L_{den} + 0,0072 * L_{den}^2) / 100 \quad (\text{Formule 6})$$

pour le bruit dû au trafic aérien.

2.3. HSD

Pour le calcul du RA, eu égard à l'effet nuisible de HSD, les relations dose-effet suivantes sont utilisées:

$$AR_{HSD,route} = (19,4312 - 0,9336 * L_{night} + 0,0126 * L_{night}^2) / 100 \quad (\text{Formule 7})$$

pour le bruit dû au trafic routier;

$$AR_{HSD,rail} = (67,5406 - 3,1852 * L_{night} + 0,0391 * L_{night}^2) / 100 \quad (\text{Formule 8})$$

pour le bruit dû au trafic ferroviaire;

$$AR_{HSD,air} = (16,7885 - 0,9293 * L_{night} + 0,0198 * L_{night}^2) / 100 \quad (\text{Formule 9})$$

pour le bruit dû au trafic aérien.

3. Évaluation des effets nuisibles

3.1. L'exposition de la population est évaluée indépendamment pour chaque source de bruit et chaque effet nuisible. Lorsque les mêmes personnes sont exposées simultanément à différentes sources de bruit, en général, les effets nuisibles ne doivent pas être cumulés. Toutefois, ces effets peuvent être comparés afin d'évaluer l'importance relative de chaque bruit.

3.2. Évaluation pour la CPI

3.2.1. **Pour la CPI dans le cas du bruit dû au trafic ferroviaire et au trafic aérien**, on estime que la population exposée au-delà des niveaux L_{den} adéquats encourt un risque accru de CPI, tandis que le nombre exact N de cas de CPI ne peut pas être calculé.

3.2.2. **Pour la CPI dans le cas du bruit dû au trafic routier**, la proportion de cas de cet effet nuisible du bruit dans l'environnement dans la population exposée à un RR est calculée, pour la source de bruit x (trafic routier), l'effet nuisible y (CPI) et l'incidence i, à l'aide de la formule suivante:

$$PAF_{x,y} = \left(\frac{\sum_j [p_j^{(RR_{j,x,y}-1)}]}{\sum_j [p_j^{(RR_{j,x,y}-1)} + 1]} \right) \quad (\text{Formule 10})$$

où:

- $PAF_{x,y}$ est la fraction attribuable dans la population,
- la série de bandes de bruit j se compose de différentes bandes couvrant chacune au maximum 5 dB (par exemple: 50-51 dB, 51-52 dB, 52-53 B, etc., ou 50-54 dB, 55-59 dB, 60-64 dB, etc.),
- p_j est la proportion de la population totale P dans la zone évaluée qui est exposée à la j -ième bande d'exposition et qui est associée à un RR donné d'effet nuisible spécifique $RR_{j,x,y}$. Le $RR_{j,x,y}$ est calculé au moyen des formules décrites au point 2 de la présente annexe, pour la valeur centrale de chaque bande de bruit (par exemple: en fonction des données disponibles, à 50,5 dB pour la bande de bruit définie entre 50 et 51 dB, ou à 52 dB pour la bande de bruit entre 50 et 54 dB).

3.2.3. **Pour la CPI dans le cas du bruit dû au trafic routier, le nombre total N de cas de CPI** (personnes affectées par l'effet nuisible y ; nombre de cas attribuables) dus à la source x est donc:

$$N_{x,y} = PAF_{x,y,i} * I_y * P \text{ (Formule 11)}$$

pour le trafic routier

où:

- $PAF_{x,y,i}$ est calculé pour l'incidence i ,
- I_y est le taux d'incidence de la CPI dans la zone évaluée, lequel peut être obtenu à partir des statistiques de santé de la région ou du pays concerné,
- P est la population totale de la zone évaluée (la somme de la population dans les différentes bandes de bruit).

3.3. **Pour HA et HSD dans le cas du bruit dû au trafic routier, au trafic ferroviaire et au trafic aérien, le nombre N de personnes affectées par l'effet nuisible y** (nombre de cas attribuables) dû à la source x , pour chaque combinaison de source de bruit x (trafic routier, ferroviaire ou aérien) et chaque effet nuisible y (HA, HSD) est donc:

$$N_{x,y} = \sum_j [n_j * AR_{j,x,y}] \text{ (Formule 12)}$$

où:

- $RA_{x,y}$ est le RA de l'effet nuisible concerné (HA, HSD) et est calculé à l'aide des formules indiquées au point 2 de la présente annexe, pour la valeur centrale de chaque bande de bruit (par exemple: en fonction des données disponibles, à 50,5 dB pour la bande de bruit définie entre 50 et 51 dB, ou à 52 dB pour la bande de bruit entre 50 et 54 dB),
- n_j est le nombre de personnes exposées à la j -ème bande d'exposition.

4. Futures révisions

Les relations dose-effet qui seront introduites lors de futures révisions de la présente annexe concerneront en particulier:

- la relation entre la gêne et L_{den} pour le bruit industriel,
- la relation entre les perturbations du sommeil et L_{night} pour le bruit industriel.

Si nécessaire, des relations dose-effet spécifiques pourraient être présentées pour:

- les habitations spécialement isolées contre le bruit, telles que définies à l'annexe VI,
- les habitations dotées d'une façade calme, telles que définies à l'annexe VI,
- différents climats/différentes cultures,
- les groupes vulnérables de la population,
- le bruit industriel à tonalité marquée,
- le bruit industriel à caractère impulsif et d'autres cas spécifiques.»