

# RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de la transition écologique

Arrêté du ...

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

NOR : TREP2118846A

**Public concerné :** *les autorités ou organismes gestionnaires des infrastructures routières, autoroutières de plus de 3 millions de véhicules par an et ferroviaires de plus de 30 000 passages de trains par an, les autorités ou organismes gestionnaires des aéroports civils dont le trafic annuel est supérieur à 50 000 mouvements (hors les mouvements effectués exclusivement à des fins d'entraînement sur des avions légers), les agglomérations de plus de 100 000 habitants citées dans l'arrêté du 14 avril 2017 modifié, ainsi que les autorités arrêtant des cartes de bruit et des plans de préventions du bruit dans l'environnement si elles sont distinctes des gestionnaires (directions départementales des territoires).*

**Objet :** *Le présent arrêté transpose la directive (UE) 2020/367 modifiant l'annexe III de la directive 2002/49/CE en ce qui concerne l'établissement de méthodes d'évaluation des effets nuisibles du bruit dans l'environnement*

**Entrée en vigueur :** *l'arrêté entre en vigueur le lendemain de sa publication.*

**Notice :** *l'arrêté indique la méthodologie et les formules de calcul nécessaires afin d'estimer le nombre de personnes ayant des cardiopathies ischémiques en raison d'une exposition au bruit routier, ainsi que le nombre de personnes fortement gênées ou subissant des troubles importants du sommeil en raison d'une exposition aux bruits routier, ferroviaire ou aérien. La population à prendre en compte habite soit près d'une route dont le trafic est supérieur à 3 millions de véhicules par an, soit près d'une voie ferroviaire dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de trains par an, soit près d'un aéroport dont le trafic est supérieur à 50 000 mouvements (hors les mouvements effectués exclusivement à des fins d'entraînement sur des avions légers), soit dans l'une des agglomérations citées dans l'arrêté du 14 avril 2017 établissant les listes d'agglomérations de plus de 100 000 habitants pour application de l'article L. 572-2 du code de l'environnement. L'estimation est à indiquer dans les cartes de bruit.*

**Référence :** *le présent arrêté transpose la directive (UE) 2020/367 du 4 mars 2020.*

*L'arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement, dans sa rédaction issue de cette modification, peut être consulté sur le site Légifrance – <https://www.legifrance.gouv.fr>.*

La ministre de la transition écologique, et le ministre délégué auprès de la ministre de la transition écologique, chargé des transports,

Vu la directive (UE) 2020/367 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 le code de l'environnement, notamment le chapitre VII du livre V;

Vu le code de l'urbanisme, notamment son article R. 112-5;

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

Vu l'avis du Conseil national d'évaluation des normes du 24 juin 2024

Vu l'avis de l'Autorité de contrôle des nuisances aéroportuaires du 1<sup>er</sup> février 2021.

Arrêtent :

### **Article 1<sup>er</sup>**

Le tableau de l'article 7 de l'arrêté du 4 avril 2006 susvisé est remplacé par le tableau suivant :

VALEURS LIMITES, EN dB(A)				
Indicateurs de bruit	Aérodromes	Route et/ou ligne à grande vitesse	Voie ferrée conventionnelle	Activité industrielle
Lden	55	68	73	71
Ln	50	62	65	60

### **Article 2**

Après l'article 7 de l'arrêté du 4 avril 2006, sont insérés deux articles ainsi rédigés :

#### **« Article 8 - calcul des effets nuisibles**

I.- Les risques relatifs et absolus des effets nuisibles mentionnés à l'article R. 572-6 du code de l'environnement sont calculés au moyen de l'une des deux formules suivantes :

- risque relatif d'un effet nuisible :

$$RR = \frac{\text{Probabilité d'un effet nuisible dans une population exposée à un niveau spécifique de bruit dans l'environnement}}{\text{Probabilité de survenue de l'effet nuisible dans une population non exposée au bruit dans l'environnement}}$$

- risque absolu d'un effet nuisible :

$RA$  = survenue de l'effet nuisible dans une population exposée à un niveau spécifique de bruit dans l'environnement (formule 2)

II.- Le risque relatif de la cardiopathie ischémique (CPI), en ce qui concerne le taux d'incidence (i), pour le bruit dû au trafic routier est déterminé au moyen de la formule suivante :

$$RR_{CPI,i,route} = \begin{cases} e^{[(\ln 1,08/10)*(L_{den}-53)]} \text{ pour } L_{den} > 53 \text{ dB} \\ 1 \text{ pour } L_{den} \leq 53 \text{ dB} \end{cases} \quad (\text{formule 3})$$

III.- Le risque absolu, eu égard à l'effet nuisible de la forte gêne (FG) est déterminé au moyen des relations dose-effet suivantes :

- pour le bruit dû au trafic routier :

$$RA_{FG,route} = \frac{(78,9270 - 3,1162 * L_{den} + 0,0342 * L_{den}^2)}{100} \quad (\text{formule 4})$$

- pour le bruit dû au trafic ferroviaire :

$$RA_{FG,rail} = \frac{(38,1596 - 2,05538 * L_{den} + 0,0285 * L_{den}^2)}{100} \quad (\text{formule 5})$$

- pour le bruit dû au trafic aérien :

$$RA_{FG,air} = \frac{(-50,9693 + 1,0168 * L_{den} + 0,0072 * L_{den}^2)}{100} \quad (\text{formule 6})$$

IV.- Le risque absolu, eu égard à l'effet nuisible des fortes perturbations du sommeil (PDS) est déterminé au moyen des relations dose-effet suivantes :

- pour le bruit dû au trafic routier :

$$RA_{PDS,route} = \frac{(19,4312 - 0,9336 * L_n + 0,0126 * L_n^2)}{100} \quad (\text{formule 7})$$

- pour le bruit dû au trafic ferroviaire :

$$RA_{PDS,rail} = \frac{(67,5406 - 3,1852 * L_n + 0,0391 * L_n^2)}{100} \quad (\text{formule 8})$$

- pour le bruit dû au trafic aérien :

$$RA_{PDS,air} = \frac{(16,7885 - 0,9293 * L_n + 0,0198 * L_n^2)}{100} \quad (\text{formule 9})$$

## Article 9 – évaluation du nombre de personnes affectées par ces effets nuisibles

I. – Pour la cardiopathie ischémique dans le cas du bruit dû au trafic routier, la proportion de cas de cet effet nuisible dans la population exposée est calculée selon la formule suivante :

$$FAP = \left( \frac{\sum_j [p_j (RR_j - 1)]}{\sum_j p_j RR_j} \right) \quad (\text{formule 10})$$

Où :

- *FAP* : est la fraction attribuable dans la population de cas de personnes atteintes de cardiopathie ischémique dans la population exposée au bruit routier
- la série de plages de bruit *j* à prendre en compte est définie au IV de l'article 4 du présent arrêté,
- *p<sub>j</sub>*, est la proportion de la population *P* dans la zone évaluée qui est exposée à la *j*-ième plage d'exposition et qui est associée à un RR donné d'effet nuisible spécifique *RR<sub>j</sub>*. Le *RR<sub>j</sub>* est calculé au moyen de la formule décrite au point II de l'article 8, pour la valeur centrale de chaque plage de bruit (par exemple : 52,5 dB pour la plage de bruit entre 50 et 55 dB exclu).

II.- Pour l'effet nuisible et le cas mentionné au I du présent article, le nombre total de personnes affectées est estimé au moyen de la formule suivante :

$$N = FAP * I * P \quad (\text{formule 11}),$$

Où :

- *I* est le taux d'incidence de la cardiopathie ischémique 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 plages de bruit).

III.- Pour la forte gêne et les fortes perturbations du sommeil dans les cas du bruit dû au trafic routier, au trafic ferroviaire et au trafic aérien, l'estimation du nombre de personnes affectées *N<sub>x,y</sub>* pour la source de bruit *x* et l'effet nuisible *y* est calculée par la formule :

$$N_{x,y} = \sum_j [n_j * RA_{j,x,y}] \quad (\text{formule 12}),$$

où:

- *RA<sub>j,x,y</sub>* est le risque absolu de l'effet nuisible concerné (forte gêne, fortes perturbations du sommeil) et est calculé à l'aide des formules indiquées aux III et IV de l'article 8, pour la valeur centrale de chaque plage de bruit d'exposition *j* définie au IV de l'article 4,
- *n<sub>j</sub>* est le nombre de personnes exposées à la *j*-ème plage d'exposition.

### Article 3

L'article 1 de l'arrêté du 4 avril 2006 est ainsi modifié :

La référence à l'article 3 du décret n° 2006-361 du 24 mars 2006 est remplacée par la référence à l'article R. 572-4 du code de l'environnement

L'article 3 de l'arrêté du 4 avril 2006 est ainsi modifié :

Les références au II de l'article 3, à l'article 2 et à l'article 1er du décret n° 2006-361 du 24 mars 2006 sont remplacés respectivement par les références au I de l'article R. 572-5, à l'article R. 572-3 et à l'article R. 572-1 du code de l'environnement.

La référence à l'article L. 11-1 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique est remplacé par la référence à l'article L.1 de ce même code.

La référence au décret n° 85-453 du 23 avril 1985 est remplacé par la référence aux articles R. 123-1 à R. 123-33 du code de l'environnement.

La référence à l'article R. 121-13 du code de l'urbanisme est remplacé par la référence à l'article L. 102-1 du code de l'urbanisme.

La référence au décret n°95-21 du 9 janvier 1995 est remplacée par la référence à l'article R. 571-32 du code de l'environnement

La référence à l'article L. 227-10 du code de l'aviation civile est remplacée par la référence à l'article L. 6362-2 du code des transports

L'article 4 de l'arrêté du 4 avril 2006 est ainsi modifié :

Les références au II de l'article 3 du décret n° 2006-361 du 24 mars 2006 est remplacée par la référence au I de l'article R. 572-5 du code de l'environnement.

L'article 5 de l'arrêté du 4 avril 2006 est ainsi modifié :

Après la référence à l'article L. 572-1 est précisé « du code de l'environnement »

Les références à l'article 2, au II de l'article 3, à l'article 5 et à l'article 1 du décret n° 2006-361 du 24 mars 2006 sont remplacées respectivement par les références à l'article R. 572-3, au I de l'article R. 572-5, à l'article R. 572-8 et à l'article R.572-1 du code de l'environnement.

L'article 6 de l'arrêté du 4 avril 2006 est ainsi modifié :

Les références aux articles 2 et 3 du décret n° 2006-361 du 24 mars 2006 sont remplacées respectivement par les références à l'article R. 572-3 et à l'article R. 572-5 du code de l'environnement.

La référence à l'article R. 147-5-1 du code de l'urbanisme est remplacée par la référence à l'article R. 112-5 du code de l'urbanisme

L'article 7 de l'arrêté du 4 avril 2006 est ainsi modifié :

La référence à l'article 3 du décret n° 2006-361 du 24 mars 2006 est remplacée par la référence à l'article R. 572-4 du code de l'environnement.

#### **Article 4**

L'article 8 de l'arrêté du 4 avril 2006 est numéroté en article 10.

#### **Article 5**

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

Fait le .

*La ministre de la transition écologique,*

Pour le ministre et par délégation :

*Le Directeur général de la prévention des risques*

C. BOURILLET

*Le ministre délégué auprès de la ministre*

*de la transition écologique,*

*chargé des transports*

Pour le ministre et par délégation

*Le directeur général des infrastructures, des transports et de la mer*      *Le directeur général de l'aviation civile*

M. PAPINUTTI

D. CAZE