

Ce texte n'a pas encore fait l'objet d'une publication officielle

**Ordonnance**  
**sur la réduction du bruit émis par les chemins de fer**  
**(OBCF)**  
du ...

---

*Le Conseil fédéral suisse,*

vu les art. 4, al. 2 à 5, 7, al. 4, 7a, al. 2, et 11 de la loi fédérale du 24 mars 2000 sur la réduction du bruit émis par les chemins de fer (LBCF)<sup>1</sup>,

vu les art. 12, 16, al. 2, et 39, al. 1 et 1<sup>bis</sup>, de la loi du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement (LPE)<sup>2</sup>,

*arrête:*

**Art. 1**           Objet

La présente ordonnance règle:

- a. les limitations des émissions des wagons (art. 4, al. 2 et 3, LBCF);
- b. les mesures complémentaires applicables à la voie, aux installations ferroviaires fixes dont l'approbation est entrée en force avant le 1<sup>er</sup> janvier 1985, et à réaliser sur le chemin de propagation du son (art. 7a LBCF);
- c. l'encouragement à l'investissement et la recherche (art. 10a LBCF).

**Art. 2**           Rapport avec l'ordonnance sur la protection contre le bruit

<sup>1</sup> Sauf dispositions contraires de la présente ordonnance, l'ordonnance du 15 décembre 1986 sur la protection contre le bruit (OPB)<sup>3</sup> est applicable.

<sup>2</sup> Les modifications de l'exploitation ou de l'infrastructure d'installations ferroviaires fixes qui n'entraînent pas le dépassement des immissions admissibles fixées conformément à l'art. 37a, al. 1, OPB ne sont pas réputées notables au sens de l'art. 8, al. 2 et 3, OPB.

**Art. 3**           Cadastre des émissions

<sup>1</sup> L'Office fédéral des transports (OFT) tient un cadastre des émissions afin de vérifier que les immissions admissibles fixées conformément à l'art. 37a, al. 1, OPB<sup>4</sup> ne sont pas dépassées.

<sup>2</sup> Pour chaque tronçon du réseau ferroviaire, le cadastre des émissions indique:

RS   **742.144.1**

<sup>1</sup>   RS **742.144**

<sup>2</sup>   RS **814.01**

<sup>3</sup>   RS **814.41**

<sup>4</sup>   RS **814.41**

- a. le niveau d'évaluation des émissions (Lr,e) utilisé pour fixer les immissions admissibles;
- b. les émissions de l'exploitation effective.

<sup>3</sup> Les gestionnaires d'infrastructure recensent périodiquement les émissions de l'exploitation effective et communiquent les données à l'OFT.

<sup>4</sup> Le cadastre des émissions est public.

#### **Art. 4** Valeur limite d'émission applicable aux wagons

<sup>1</sup> Les wagons circulant sur le réseau ferroviaire suisse à voie normale doivent respecter les valeurs limites pour le bruit au passage conformément au règlement (UE) n° 1304/2014<sup>5</sup>. Cette exigence est considérée comme respectée sans requérir d'examen lorsque les wagons sont équipés de freins en matériau composite.

<sup>2</sup> La valeur limite d'émission n'est pas applicable aux véhicules spéciaux dont le kilométrage est faible ni aux véhicules historiques.

<sup>3</sup> Les dépassements des valeurs limite d'émission sont punis d'une amende en vertu de l'art. 61, al. 1, let. a, LPE.

#### **Art. 5** Rentabilité des mesures complémentaires

<sup>1</sup> La rentabilité des mesures complémentaires découle du rapport entre les coûts des mesures et leur utilité pour la population concernée par le dépassement des valeurs limite d'immissions.

<sup>2</sup> Le calcul des coûts, la détermination de l'utilité et l'évaluation de la rentabilité sont réglés dans l'annexe 1.

#### **Art. 6** Urgence des mesures complémentaires

<sup>1</sup> L'urgence des mesures complémentaires découle notamment de l'importance du dépassement des valeurs limite d'immission et du nombre de personnes concernées par ce dépassement.

<sup>2</sup> L'OFT fixe l'urgence, par tronçon, de la réalisation des mesures complémentaires après avoir entendu l'Office fédéral de l'environnement (OFEV). Pour ce faire, il tient compte de l'évolution des émissions jusqu'en 2025.

#### **Art. 7** Surveillance de la rugosité des rails

<sup>1</sup> Les gestionnaires d'infrastructure surveillent la rugosité des rails de leurs installations. L'OFT peut les dédommager des prestations de surveillance à l'aide de contributions forfaitaires.

<sup>5</sup> Règlement (UE) n° 1304/2014 de la Commission du 26 novembre 2014 relatif à la spécification technique d'interopérabilité concernant le sous-système «Matériel roulant — bruit», modifiant la décision 2008/232/CE et abrogeant la décision 2011/229/UE; JO L 356 du 12.12.2014, p. 421

<sup>2</sup> Si les valeurs limites d'immission sont dépassées dans les régions à forte densité de population, le gestionnaire d'infrastructure doit garantir la rugosité moyenne des rails, qui se calcule conformément à l'annexe 2, dès le 1<sup>er</sup> janvier 2020.

<sup>3</sup> L'OFT peut définir des exigences plus élevées quant à la rugosité des rails.

#### **Art. 8** Contributions aux mesures complémentaires

<sup>1</sup> Les contributions aux mesures complémentaires se calculent d'après les coûts de planification et de réalisation des mesures complémentaires approuvées par l'OFT dans le cadre de l'approbation des plans.

<sup>2</sup> Les coûts liés à l'entretien et au renouvellement des parties assainies de l'installation sont à la charge du gestionnaire d'infrastructure.

<sup>3</sup> La demande d'approbation des plans du gestionnaire d'infrastructure tient lieu de demande de contribution selon l'art. 11, al. 1, de la loi du 5 octobre 1990<sup>6</sup> sur les subventions. L'approbation des plans entrée en force fait office de décision d'octroi de la contribution. Le montant de la contribution est fixé sur la base du projet de construction.

<sup>4</sup> L'OFT peut fixer des contributions forfaitaires.

#### **Art. 9** Encouragement à l'investissement

<sup>1</sup> Les aides financières visées à l'art. 10a, al. 1, LBCF sont accordées s'il est attesté que:

- a. la valeur d'émission est inférieure d'au moins 4 dB(A) à la valeur limite visée à l'art. 4;
- b. les prestations kilométriques des wagons en Suisse sont de 5000 km au moins;
- c. les coûts d'investissement par bogie ne dépassent en principe pas 200 %, ou 260 % lorsqu'il s'agit de petites séries, de ceux d'un bogie conventionnel.

<sup>2</sup> Le montant des aides financières est défini en fonction de l'atténuation du bruit et de la contribution à l'innovation en trafic ferroviaire de marchandises, notamment en matière d'énergie et de sécurité. En 2016, l'aide financière ne dépasse pas 70 % de la différence par rapport aux coûts d'investissement d'un bogie conventionnel. Dans les deux ans qui suivent, elle est portée progressivement à 50 % au plus de la différence de coût. L'OFEV définit les critères détaillés et règle le calcul des aides financières.

<sup>3</sup> Les entreprises sises en Suisse peuvent présenter leurs demandes d'aide financière à l'OFEV jusqu'au 31 décembre 2025.

<sup>4</sup> L'OFEV statue sur les demandes après avoir entendu l'OFT.

<sup>6</sup> RS 616.1

**Art. 10** Recherche

<sup>1</sup> La Confédération peut encourager ou commander des projets de recherche et de développement de mesures destinées à limiter les émissions; ces mesures peuvent être prises au stade du développement, des essais, de l'adaptation ou de l'homologation.

<sup>2</sup> L'OFEV statue sur les projets après avoir entendu l'OFT.

**Art. 11** Adaptation au renchérissement

L'OFT détermine, en accord avec l'Administration fédérale des finances, l'indice de renchérissement applicable au crédit d'engagement destiné au versement des contributions et des aides financières.

**Art. 12** Surveillance de l'évolution du bruit ferroviaire

L'OFT procède à un relevé de l'évolution du bruit émis par les chemins de fer.

**Art. 13** Information du public

<sup>1</sup> L'OFT veille à ce que le public soit informé de l'assainissement phonique des chemins de fer et de l'évolution du bruit émis par les chemins de fer.

<sup>2</sup> Après entente avec l'OFT, les chemins de fer veillent à informer le public de la mise en œuvre de mesures complémentaires visées à l'art. 7a LBCF.

**Art. 14** Abrogation d'un autre acte

L'ordonnance du 4 novembre 2001 sur la réduction du bruit émis par les chemins de fer<sup>7</sup> est abrogée.

**Art. 15** Modification d'un autre acte

L'ordonnance du 15 décembre 1986 sur la protection contre le bruit<sup>8</sup> est modifiée comme suit:

*Art. 36, al. 3*

*Abrogé*

**Art. 16** Disposition transitoire

Les mesures de réduction du bruit approuvées en première instance avant l'entrée en vigueur de la présente ordonnance sont régies par l'ancien droit.

<sup>7</sup> RO 2001 2990, 2005 1053

<sup>8</sup> RS 814.41



**Proportionnalité des mesures complémentaires****1 Principe**

La rentabilité de mesures complémentaires de réduction du bruit est évaluée selon des critères uniformes sur l'ensemble du réseau.

**2 Coûts et utilité****2.1 Calcul des coûts annuels**

Lors du calcul des coûts annuels, il faut tenir compte de la durée d'utilisation prévue (amortissements), de coûts financiers (intérêts) répartis de manière homogène sur toute la durée de la réduction du bruit et d'éventuels frais d'entretien. Le gestionnaire d'infrastructure présente les hypothèses de coûts dans sa demande d'approbation des plans.

**2.2 Calcul de l'utilité**

1. L'utilité d'une mesure complémentaire de réduction du bruit se calcule à partir de la différence non pondérée entre le niveau d'exposition mesuré avec et sans la mesure, multipliée par le nombre de personnes concernées.

2. Le calcul de l'utilité tient compte uniquement des bâtiments dont l'autorisation de construire est entrée en force avant le 1<sup>er</sup> janvier 1985 et qui sont exposés à un bruit dépassant la valeur limite ainsi que des parcelles qui ont été équipées avant le 1<sup>er</sup> janvier 1985. L'utilité est calculée par étage.

3. Les locaux à usage sensible au bruit (art. 1, al. 2, OPB<sup>9</sup>) sont, en principe, déterminés sur place.

4. Pour le calcul, le nombre de personnes exposées est déterminé sur place et en fonction de l'utilisation des locaux à usage sensible au bruit:

- a. Logement: un taux unitaire de trois personnes par unité d'habitation est appliqué sur l'ensemble du réseau (appartement, maison familiale).
- b. Autres usages: pour les locaux d'entreprise sans bruit notable, bureaux, restaurants, écoles, bâtiments publics, etc., il convient de prendre la moyenne actuelle des personnes qui, en règle générale, occupent les locaux en permanence par période d'évaluation (la journée et/ou la nuit): collaborateurs, écoliers, etc., toutefois sans les invités ou les visiteurs. Le taux d'occupation usuel s'applique aux chambres d'hôtel.

<sup>9</sup> RS 814.41

- c. Parcelles non construites, équipées avant le 1<sup>er</sup> janvier 1985: tant que ces parcelles ne font pas l'objet de plans précis, le nombre potentiel des personnes exposées au bruit doit être estimé sur la base du plan d'affectation et du plan de zone. Pour l'usage d'habitation, on compte une personne par surface de plancher brute de 30 m<sup>2</sup>.

### **2.3 Valeurs de référence pour déterminer la rentabilité**

1. La valeur de référence pour déterminer la rentabilité des mesures complémentaires est:  
coûts d'investissement par  $\sum (\Delta\text{dB}(A) \times \text{personnes})$ : 3000 francs (prix d'octobre 1998)
2. S'agissant des ponts métalliques, il y a lieu de tenir compte en particulier de la perceptibilité et de l'effet de nuisance de la résonance du pont.

*Annexe 2*  
(art. 7, al. 2)

### **Rugosité moyenne des rails**

La rugosité moyenne des rails est calculée selon la formule suivante:

$$4 \text{ dB} \leq L_{\lambda,CA} \leq 10 \text{ dB}$$

Le niveau de rugosité  $L_{\lambda,CA}$  est calculé à partir du spectre de rugosité  $R(\lambda)$ , d'un spectre de correction  $\Lambda(\lambda)$ , d'un filtre de contact  $C(\lambda)$  et du niveau d'évaluation pondéré A pour les signaux de pression acoustique  $A_{\text{bew}}(f(\lambda, v))$ .