



# **Pétition Seymaz**

Nous sommes un groupe d'habitants s'engageant  
pour la protection contre les nuisances sonores  
générées par le Léman Express traversant le pont  
ouvert de la Seymaz

**[NEWS.PETITIONSEYMAZ.CH](http://NEWS.PETITIONSEYMAZ.CH)**



*Vue du pont « ouvert », traversant la Seymaz*

Dossier d'information créé à l'intention des autorités et de la presse, afin d'étayer nos revendications contre le bruit lors du passage des trains sur le pont de la Seymaz entre Chêne-Bougeries et Chêne-Bourg.

**Une réunion de riverains, à laquelle la presse sera invitée, aura lieu au restaurant:**

**« OLEA », 24 chemin du Pont-de-Ville**

**à Chêne-Bougeries,**

**le 13 janvier 2020 à 17 heures.**

*Responsable de la publication: Jean-Jacques Rikly  
5 Chemin du Pont-de-Ville - 1224 Chêne-Bougeries  
Tél: 022 860 20 80 - Email: rikly@bluewin.ch*

## Introduction

Nous sommes un groupe d'habitants s'engageant pour la protection contre les nuisances sonores générées par le Léman Express traversant le pont ouvert de la Seymaz.

## Buts

Obtenir une protection efficace pour protéger les riverains du pont du bruit lors du passage des convois du « Léman Express ».

## Sujets

1. Texte de la pétition ([page 2](#))
2. Le pont ouvert et le bruit généré ([page 3](#))
3. L'effet du bruit sur la santé ([page 5](#))
4. Aspects juridiques de la protection contre le bruit ([page 6](#))
5. Mesures de protection requises ([page 9](#))
6. Liens Internet utiles ([page 12](#))

## 1. Texte de la pétition

### PÉTITION

Réduire les nuisances sonores lors du passage des trains du  
Léman Express par le pont de la Seymaz

Protéger la santé et la qualité de vie des habitants

A partir du 15 décembre 2019, le « Léman Express » passera environ 12 fois par heure de 5:00 à 0:30 chaque jour (et chaque heure des nuits pendant le weekend) par le pont ouvert de la Seymaz ! Lors des essais du matériel roulant, le bruit généré s'est révélé insupportable. Avec la mise en service du Léman Express, les habitants seront soumis à cette nuisance sonore toutes les cinq minutes, ce qui engendrera des risques importants pour leur santé et réduira considérablement leur qualité de vie.

Les signataires de cette pétition, adressée au Grand Conseil et aux Conseils municipaux de Chêne-Bougeries et de Chêne-Bourg, ont toujours soutenu le projet du Léman Express et ont accepté, par la suite, les multiples nuisances associées au chantier. Ils ont fait confiance aux promesses des responsables du projet concernant les mesures qui seraient prises pour la prévention de futures nuisances sonores excessives.

L'Argumentaire de la pétition (ci-rattaché) explique de manière détaillée des failles dans la planification et la construction du pont et décrit les prévisions légales pour la protection contre le bruit dans des contextes sensibles comme celui du pont de la Seymaz.

Les signataires jugent inacceptable la structure actuelle du pont et demandent la mise en œuvre urgente des solutions proposées ci-dessous :

- l'installation de parois anti-bruit performantes sur les deux côtés du pont,
- le revêtement des ouvertures du tunnel avec un matériel phono-absorbant, et
- l'installation d'un système éprouvé pour diminuer le bruit du passage des trains sur les rails.

La pétition a été déposée au Grand Conseil le 14 novembre et aux Conseils municipaux de Chêne-Bougeries et de Chêne-Bourg le 15 novembre 2019.

## 2. Le pont ouvert et le bruit généré


### EFFETS DU BRUIT

Pourquoi le pont du Léman Express sur la Seymaz est-il ouvert?

Les nuisances sonores générées par le passage des trains sur ce pont ouvert auront un effet très néfaste sur la santé et la qualité de vie des habitants.

Voici la raison fournie par les responsables du CEVA (CEVA Info No. 2, 2008) : « Le nouveau pont offrira à ce site une large vision sur l'espace naturel du lit de la rivière et la végétation environnante ».

**LE FRANCHISSEMENT DE LA SEYMAZ**



Franchissement actuel de la Seymaz par la voie ferrée

Franchissement futur de la Seymaz par la voie ferrée, (image de synthèse)

La Seymaz est une rivière entièrement genevoise, elle fait l'objet d'une renaturation sur plusieurs tronçons le long de son cours. Cette rivière est traversée par la voie ferrée actuelle à Chêne-Bougeries et à Chêne-Bourg. La modification de l'infrastructure existante sur le tronçon Eaux-Vives – Foron implique une modification importante du franchissement de cette rivière. En effet, le nouveau pont et les abords immédiats vont s'inscrire dans le projet de revitalisation de la rivière. Ainsi, le vallon de la Seymaz sera plus large que dans sa configuration actuelle et les berges seront réaménagées de part et d'autre du tracé ferroviaire. Cette renaturation permettra d'améliorer l'écomorphologie du secteur et d'accroître son attractivité en tant que corridor biologique. Le nouveau pont offrira à ce site une large vision sur l'espace naturel du lit de la rivière et la végétation environnante.

Il convient de bien différencier le traitement très local du franchissement de la Seymaz avec celui du Val d'Arve, qui lui ne relève pas d'une amélioration d'une infrastructure existante mais de la création d'une infras-

Raison très peu convaincante : la belle image de synthèse ci-dessus n'a rien à voir avec la triste réalité de ce qui a été construit (photos page suivante).



De plus, cette raison ne peut en aucun cas être justifiée pour la raison suivante : on ne peut pas mettre sur un même pied d'égalité des considérations (discutables) d'ordre esthétique et la souffrance de centaines, sinon des milliers, de riverains du pont ouvert devant subir de fortes nuisances sonores générées par les futurs trains du Léman Express qui traverseront ce pont toutes les 5 minutes, plus de 19 heures par jour et toute la nuit, deux fois par heure, les nuits de vendredi et samedi. Le bruit de chaque train est audible durant plus d'une minute (on entend les trains dans les tunnels et sur le pont) avec des pics de plus de 80 dB. Les CFF maintiennent que le niveau du bruit se situe en dessous des valeurs limites ce qui est fortement contesté (voir la page Normes du site).

Les habitants seront obligés de vivre calfeutrés à l'intérieur de leur logis, portes et fenêtres fermées même par temps de grande chaleur. Ils devront certainement s'abstenir de prendre le frais au balcon ou au jardin. Il est évident que leur bien-être sera mis en danger. Les dernières recherches scientifiques montrent que de telles nuisances, même à des niveaux de bruit beaucoup plus bas que les normes suisses en vigueur, auront des effets nuisibles sur la santé : fatigue, troubles du sommeil, hypertension, maladies cardio-vasculaires, dépression ou anxiété. Il faudra ajouter à ces nuisances celle des particules fines, libérées par l'abrasion des rails, qui envahissent les immeubles avoisinants (voir la page Santé du site).

**Compte tenu des enjeux pour leur santé et bien-être, les riverains demandent la couverture complète du pont et l'installation de toutes les protections contre le bruit qui sont techniquement réalisables.**

## 3. L'effet du bruit sur la santé

### EFFETS SUR LA SANTÉ

Les nuisances sonores générées par le passage des trains auront des effets néfastes sur la santé et la qualité de vie des habitants !

**Ces effets ont été répertoriés par Office Fédéral de l'environnement (OFEV) comme suit:**

« Le bruit stresse et rend malade. Des niveaux sonores élevés entraînent des lésions auditives irréversibles. Mais les sons indésirables de niveau plus bas ne sont pas inoffensifs non plus: ils peuvent porter atteinte au bien-être psychique et physique. Le bruit, c'est du son indésirable. A chaque bruit qui dérange, le corps se met en état d'alerte. Il produit des hormones de stress telles que l'adrénaline ou le cortisol, le cœur bat plus rapidement, la pression sanguine et la fréquence respiratoire augmentent. En plus du stress, le bruit peut avoir d'autres effets sur la santé, tels que:

- *troubles du sommeil, insomnie*
- *troubles de la concentration*
- *nervosité, agitation*
- *fatigue, abattement*
- *agressivité*
- *hypertension*
- *maladies cardio-vasculaires*
- *baisse des performances*
- *troubles de la communication*
- *tendance à l'isolement* »

Une étude fédérale, **SIRENE**, a récemment mis en évidence ces effets sur la santé déjà en cas de faible nuisance sonore. Les auteurs de l'étude affirment que « les valeurs limites de bruit actuellement en vigueur ne confèrent pas une protection complète de la santé » et que « toute mesure contribuant à une réduction de la nuisance sonore, aussi petite ou insignifiante qu'elle puisse paraître, est également susceptible d'améliorer l'état de santé de la population ».

## 4. Aspects juridiques de la protection contre le bruit

### NORMES

#### Les normes légales suisses sur la protection contre le bruit et leur application dans le cas du pont sur la Seymaz

En ce qui concerne les émissions d'installations (comme les chemins de fer), et notamment les émissions du bruit, la Loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE) spécifie :

#### Art 11 principe

1. Les pollutions atmosphériques, le bruit, les vibrations et les rayons sont limités par des mesures prises à la source (limitation des émissions).

2. Indépendamment des nuisances existantes, il importe, à titre préventif, de limiter les émissions dans la mesure que permettent l'état de la technique et les conditions d'exploitation et pour autant que cel soit économiquement supportable.

3. Les émissions seront limitées plus sévèrement s'il appert ou s'il y a lieu de présumer que les atteintes, eu égard à la charge actuelle de l'environnement, seront nuisibles ou incommodantes.

Dans la phase de la planification du CEVA, les maîtres d'œuvre auraient donc dû prévoir toutes les mesures permises par l'état de la technique pour limiter le bruit au maximum, surtout pour le site du pont sur la Seymaz, entouré de grands immeubles et de maisons à quelques dizaines de mètres de distance.

Ceci n'a pas été fait. Au contraire – aucune mesure de protection efficace n'a été prévue pour le passage sur la Seymaz. La distance de la traversée a été beaucoup agrandie et un pont ouvert a été construit – pour « offrir à ce site une large vision sur l'espace naturel du lit de la rivière et la végétation environnante » – deux facteurs qui augmentent le niveau des nuisances sonores considérablement. Ces choix constituent une violation flagrante des prévisions du LPE.

Le pont sur l'Arve a été couvert, en dépit du fait que la densité de la population aux alentours est beaucoup plus faible (pas de grands immeubles de logements et commerces près du pont). Ce pont a été classé comme une installation « nouvelle », mais la traversée de la Seymaz a été considérée comme une installation « modifiée ».

#### Cette décision concernant la Seymaz n'est pas acceptable, pour deux raisons :

1. Les prévisions de l'art. 11 du LPE ne sont pas limitées à des installations nouvelles.

2. Le pont sur la Seymaz doit être considéré comme installation nouvelle.

Le dernier point est contesté par les maîtres d'œuvre avec l'argument que le tracé du CEVA entre Annemasse et la gare des Eaux-Vives a été accepté comme "installation modifiée" par l'Office fédéral des transports. Or, c'est la deuxième erreur majeure dans la phase de la planification : la traversée de la Seymaz ne devrait pas être traitée de la même manière que le reste du tracé qui est réalisé en tranchée couverte. En ce qui concerne le pont ouvert sur la Seymaz, les effets du bruit sont amplifiés par l'entrée et la sortie de des trains de la tranchée couverte (qui n'existait pas auparavant) ; le niveau plus bas du tracé de la ligne augmente la radiation sonore latérale et les réflexions par les immeubles ; les trains seront plus longs et plus lourds et circuleront à une vitesse bien supérieure que celle des trains de l'époque. Plus important encore, le nombre de trains va changer de 30 par jour pour l'ancienne ligne Annemasse–Eaux–Vives à plus de 230 trains (qui traverseront ce pont toutes les 5 minutes, pendant 19 heures par jour, et deux fois par heure les nuits de vendredi et samedi). Tous ces facteurs contribueront à un niveau de nuisance sonore bien plus élevé que le bruit des trains de l'ancienne ligne.

Un jugement du Tribunal Fédéral de juin 1990 (ATF 116 Ib 435) a arrêté, en interprétation de la LPE:

## 4. Aspects juridiques de la protection contre le bruit (... suite)

*” En effet, on ne peut ignorer que le législateur, en imposant le respect des valeurs de planification pour la “construction” d’installations fixes, n’a pas voulu faire allusion uniquement à la construction d’une installation qui n’existait pas auparavant, mais qu’il a voulu faire référence aux installations existantes, qui sont tellement modifiées d’un point de vue constructif ou fonctionnel, que ce qui reste des installations précédentes ne semble plus avoir une importance secondaire en comparaison avec les nouvelles. Le facteur décisif pour déterminer si tel est le cas n’est pas nécessairement les critères habituels de la police du bâtiment ou de l’aménagement du territoire, mais les aspects écologiques, en particulier les aspects sonores, et en général l’objectif de prévention qui informe la loi.”*

Il semble évident que «les installations précédentes ont effectivement une importance secondaire en comparaison avec les nouvelles». La traversée de la Seymaz, à l’inverse du reste du tracé en tranchée couverte, doit donc être reconnue comme installation nouvelle, avec les implications pour les valeurs limites des immissions à respecter et l’obligation d’assainissement pour corriger les erreurs commises dans la phase de planification, comme prévu dans la LPE:

### Art 16 principe

#### Obligation d’assainir

1. Les installations qui ne satisfont pas aux prescriptions de la présente loi et aux dispositions d’autres lois fédérales qui s’appliquent à la protection de l’environnement seront assainies.

Les maîtres d’œuvre (ou leurs successeurs) doivent dès lors procéder le plus tôt possible à l’assainissement en réalisant tout ce qui est technologiquement possible pour réduire au maximum l’impact des nuisances sur les riverains. Voir la page « **Protections requises** » pour le résumé de nos demandes.

## 5. Mesures de protections requises



### Mesures requises

Assainissement du Pont sur la Seymaz en vue du passage du Léman Express

#### 1) Couverture du pont

La meilleure solution, de loin, est la couverture complète du pont, comme cela est le cas du pont sur l’Arve. Cette solution offrira une protection efficace contre le bruit et sera préférable pour des raisons de sécurité et de protection de la santé.

#### Bruit :

Des parois anti-bruit, même si elles sont très hautes, n’empêchent pas le bruit de se répandre et de s’échapper par les ouvertures. Pour le cas du pont sur la Seymaz, le passage de la Voie Verte au-dessus du pont fonctionne comme couvercle et produit des réflexions de bruit complexes qui se répandent à travers les ouvertures. De plus, le bruit propulsé par l’entrée et la sortie des trains de la tranchée couverte augmente la complexité des réflexions. Qu’il s’agisse de parois anti-bruit très hautes ou de couverture complète, il est important de veiller à ce que le vitrage utilisé sera suffisamment performant (niveau d’absorption A3 avec un coefficient d’absorption de 0,8).

#### Sécurité :

Au cours des années précédant le début du chantier CEVA, il y a eu de nombreux cas de personnes qui ont jeté toutes sortes d’objets (bicyclettes, pneus, dalles, etc.) dans la Seymaz à partir de l’ancien pont. Il n’y a malheureusement aucune raison pour que ces faits ne se reproduisent pas ; il serait très facile de balancer des objets depuis la passerelle de la Voie Verte, ce qui

## 5. Mesures de protections requises (... Suite)

aurait des conséquences graves car les objets tomberaient sur la voie ferrée ou sur les trains traversant le pont. La couverture complète du pont sera la seule manière d'assurer la sécurité de ce site ferroviaire.

### Santé :

De très nombreuses recherches ont démontré les effets nocifs du bruit sur la santé, en particulier lorsqu'il s'agit de bruit discontinu avec des pics élevés, tels que ceux produits lors des essais des trains traversant le pont ouvert de la Seymaz. De plus, une étude récente a identifié une forte quantité de particules fine de fer qui proviennent de l'abrasion de la voie ferrée en Suisse. Ce n'est qu'avec une couverture complète du pont que les riverains seront protégés de ces menaces pour leur santé.

Le pont couvert sur l'Arve (ci-dessous) montre qu'il est possible de protéger la population contre les nuisances sonores et autres risques pour leur santé, tout en assurant la sécurité de la voie ferrée.



### 2) Réduction du bruit à l'entrée/la sortie de la tranchée couverte

Il faudrait couvrir, sur 50 mètres, les surfaces intérieures des tranchées couvertes de chaque côté du pont sur la Seymaz avec un enduit phono-absorbant ou avec des panneaux en mousse acoustique. Il est bien connu que les réflexions au bout des tunnels et tranchées couvertes ont une très grande influence sur le niveau de bruit généré par propagation à l'entrée et la sortie des trains ou autres engins. C'est la raison pour laquelle ce type de protection est entrepris généralement dans la construction des tunnels routiers.

## 5. Mesures de protections requises (... Suite)

### 3) Installation de masse-ressort performant

Il faudrait installer, entre l'avenue de Bel-Air et le chemin de la Montagne, un système masse-ressort très performant pour limiter au maximum le bruit des vibrations au niveau des rails (comme cela a été fait pour d'autres segments du tracé du CEVA).

Même si le pont est couvert, le bruit spécifique produit par les rails, dû à la composition spectrale du son, pourrait constituer un facteur de nuisance non-négligeable.



## 6. Liens Internet utiles

- **Léman Express**

<https://www.lemanexpress.ch/fr/>

- **Directive Protection contre le bruit des chemin de fer**

<https://www.bav.admin.ch/bav/fr/home/droit/bases-legales-prescriptions/directives/directives-rail/laermschutz-eisenbahnanlagen.html>

- **Cercle Bruit**

<http://www.cerclebruit.ch/?inc=enforcement&lang=fr>

- **Ordonnance sur la protection contre le bruit. (OPB)**

<https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/19860372/201905070000/814.41.pdf>

- **Loi sur la protection de l'environnement (LPE)**

[https://www.admin.ch/ch/f/rs/c814\\_01.html](https://www.admin.ch/ch/f/rs/c814_01.html)

- **Ligue suisse contre le bruit**

<https://www.laermliga.ch/accueil.html>

- **Effets du bruit sur la santé**

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/bruit/info-specialistes/effets-du-bruit/effets-du-bruit-sur-la-sante.html>

- **Etude SIRENE effets du bruits sur la santé**

<https://medicalforum.ch/fr/article/doi/smf.2019.03433/>

- **Organisation Mondiale de la Santé – Bruit**

<http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/noise>

## 6. Liens Internet utiles (... Suite)

- **Guide SNCF sur le bruit des chemin de fer**

<http://cri72.e-monsite.com/medias/files/fne-sncf-bruit-ferroviaire-2019.pdf>

- **Initiatives contre le bruit en Suisse**

<http://www.spectra-online.ch/fr/spectra/themes/promouvoir-la-sante-en-reduisant-le-bruit-750-10.html>

- **Recherche sur les particules fines générées par les trains**

<https://www.empa.ch/fr/web/s604/feinstaub>

*Merci de nous signaler les liens inactifs ou de suggérer d'autres liens utiles à :*

[info@petitionseymaz.ch](mailto:info@petitionseymaz.ch)



