

Assemblée Générale du 19 janvier 2024

1. ouverture de la séance par le président à 19h10.

C'est la dernière séance du président qui présente sa démission.

Mot du président

Che(è)r(e)s membres,

Voici 4 ans déjà que je siège au comité de la SD dont 3 en qualité de président. Cette année 2023 fut la dernière en raison de mon déménagement à Arbaz ainsi que d'autres engagements que je souhaite favoriser, notamment auprès de ma famille. Dernière année également pour Slobodanka qui s'investit aujourd'hui dans un projet personnel dans son pays natal.

Une dernière année pour moi, mais pas pour la société de développement de Muraz dont le comité dynamique se renouvelle en partie. Vous aurez le plaisir d'accueillir tout à l'heure, deux nouveaux membres du comité, qui se sont déjà investi tout au long de l'année dans nos évènements et ainsi assurer une transition en douceur.

En parlant d'événements, 2023 n'a pas soustrait aux traditionnels carnavaux et son bonhomme d'hiver, à la fête de fin des écoles, à la marche des cépages, au repas de la Saint-Martin ainsi que la Saint-Nicolas avec sa soirée convivialité.

Autant d'événements que de personnes bénévoles qui donnent de leur temps et de leur énergie pour faire vivre le quartier de Muraz. Nous les remercions infiniment car sans eux rien ne pourrait se faire.

Puisque je vais encore accaparer la parole durant le reste de cette assemblée, je termine donc ici en vous remerciant pour la confiance que vous m'avez accordée durant ces 4 dernières années et j'espère avoir répondu à vos attentes, si ce n'est pas sur toutes les demandes en cours, au moins en termes d'humanité et de sympathie. Bon vent au quartier de Muraz et ses habitants.

2. Remerciements aux personnes présentes et excusées

Excusés : Pierrette et Claude Salamin, Nicolas et Dominique Eggs, Christiane Riel, Vincent John, Stéphan Dolt, Bernard Lamon, Nadine Müller, Christine Zimmerman, Armand Zufferey.

3. Nomination des scrutateurs

Simon Eggs et Guy Pierre Pont

4. Approbation du PV de L'AG 2023

Le PV est approuvé par applaudissement des participants

5. Parole de la municipalité

Sont présents : Nicolas Melly, Jérémie Savioz, Antony Lamon.

Salutations de la municipalité qui salue avant tout la bonne dynamic du quartier de Muraz.

C'est Nicolas Melly qui répond par oral aux questions des Muratzis. Ci-dessous les réponses reçues par mail le 17 janvier des autorités communales.

Réponses de la Ville de Sierre aux questions de la société de développement de Muraz

Assemblée générale du 19 janvier 2024

1. Eclairage de Noël

- L'éclairage de Noël a été mis uniquement dans « l'hypercentre » (Général-Guisan, place de la Gare, poste de Police, place de l'Hôtel de Ville) sur la base du nouveau concept développé en collaboration avec OIKEN ; des éléments de rappel ont été posés à Granges et Noës (paquets cadeaux géants faisant écho à ceux posés dans les arbres de l'avenue Général-Guisan). Il y aussi quelques exceptions ponctuelles (étoile sur la colline de Granges, étoile sur le château de Ravire, décos dans le quartier de Tservetta). Le reste a été mis de côté du fait de la pénurie d'énergie, mais la Ville de Sierre se penchera sur le sujet l'hiver prochain.

2. Fermeture de la cour d'école

- En 2023, 5 bureaux d'architecte se sont penchés sur le réaménagement de Muraz. Ils devaient réfléchir à l'aménagement de la rue de Mura, aux différents espaces publics et petites places, à la place de jeux, à la cour d'école et au stationnement.

- Le jury était composé de membre de la société de développement de Muraz, d'un représentant d'OIKEN, de représentants politiques de la Ville de Sierre et de représentant des services techniques et de l'édilité de la Ville de Sierre.

- Le bureau Genoud architecte, accompagné du bureau d'architecture du paysage Passage, a gagné cette procédure d'études parallèles. Leur projet est caractérisé par une belle intégration paysagère et le thème "un arbre-une place" permet des propositions urbaines simples et modulables.

- Le bureau Genoud doit maintenant réaliser un plan directeur du quartier. Ce plan permettra de définir des étapes de réalisation, parmi celle-ci le réaménagement de la cour d'école.

- La première étape sera mise à l'enquête selon la Loi sur les Routes dans le courant du premier semestre 2024. Elle se situera sur le secteur de la rue de Mura où OIKEN doit rénover le réseau souterrain. Le démarrage de l'exécution des travaux est prévu en 2025.

- La société de développement de Mura sera toujours associée au projet, à chaque étape.

- Il est à relever que l'aménagement des espaces extérieurs reste un défi délicat, car il nécessite la conciliation des deux usages prévus pour cette zone (aire de jeux pour les enfants et place de stationnement). Actuellement, aucune délimitation physique des lieux n'est envisagée.

- En attendant la fermeture complète d'une partie de la cour d'école, il faut rappeler que le stationnement n'y est autorisé qu'en soirée et les jours fériés.

- Afin d'augmenter l'attractivité de la cour durant les heures réservées aux enfants, les buts de foot vont être remplacés par des buts plus modernes et d'un panier de basket installé d'ici à ce printemps.

3. Collecte de déchets – moloks à PET

- La récolte des bouteilles de boissons en PET est gérée par la société PET-Recycling Schweiz depuis 1991. Cette société travaille sur la base d'un mandat de la Confédération qui a fixé les principes de ce travail dans l'ordonnance sur les emballages pour boissons (OEB). Cette base légale fixe notamment que la responsabilité de reprendre les emballages incombe aux commerçants qui sont tenus de reprendre ces emballages à tous les points de vente et à tout moment durant les heures d'ouverture. Ils doivent également signaler cette reprise de manière claire et faire recycler à leurs frais ces emballages.

- Le rôle des Communes est subsidiaire pour la récolte de ces éléments mais doit respecter un principe de base qui est celui de la qualité des matériaux collectés, le processus de recyclage ne tolérant que peu d'impuretés ou de matériaux indésirables dans les quantités collectées.

- Dès lors et en se conformant aux prescriptions de Pet-Recycling les Communes sont invitées, sur une base volontaire, à compléter le réseau du commerce de détail par des solutions de centres de tri (c'est-à-dire des installations surveillées par du personnel de service avec des horaires d'ouverture fixe, citation textuelle). Cette solution est appliquée pour les usagers sierrois dans les deux déchetteries qui sont disponibles pour la population et qui répondent à ces principes à savoir celle de Chétroz, à l'Ile Falcon ainsi que celle d'Uvrier.
- A noter que les commerces proposent pour la plupart des systèmes de récolte des bouteilles PET.

4. Circulation, dangerosité carrefour route de Rondaz-Montana

- La gestion des routes prévoit qu'un carrefour entre des routes de deux entités différentes (Commune et Canton par exemple) est gérée par l'entité supérieure. En l'occurrence, la route du Rawyl (route de Montana) est une route cantonale. Le statut de cette route est en cours d'évolution mais devrait passer par le classement de la route de Rondaz au niveau cantonal. Ces procédures sont complexes, tant du point de vue technique que procédural. De plus le fait que la géométrie du carrefour avec des routes ne se coupent pas à angle droit et présentent des pentes différentes pour chaque branche rend ce traitement encore plus compliqué. Les accidents les plus graves enregistrés dans cette zone impliquaient souvent des motos et des vitesses inadaptées.
- Bref, ce point noir - outre le fait qu'il soit de compétence cantonale - ne pourra pas être traité par des mesures simples ; dans l'intervalle diverses mesures visant à diminuer les vitesses, respectivement à diminuer la fréquentation sur la route de Rondaz ont été prises.

5. Circulation, accès aux bordiers autorisés

- Tout d'abord il convient d'analyser le rôle du tronçon concerné dans l'ensemble du réseau avant de limiter l'usage d'une route aux seuls bordiers. Le réseau doit présenter une cohérence dans la disposition des routes principales, des routes collectrices et des routes de quartiers.
- En général, et assez logiquement, seule cette dernière catégorie (les routes de quartiers) peut faire l'objet d'une restriction d'usage de ce type.
- Ensuite la restriction faite à l'ensemble des usagers ne doit pas être disproportionnée (par exemple en occasionnant des détours trop importants, en soustrayant à l'usage public des zones de stationnement utiles à tous ou en reportant les gênes sur un autre tronçon) et elle doit être justifiée par un gain de sécurité ou par une diminution notable des nuisances.
- L'entrée en matière tient également compte des éléments bordant la route, car il faut savoir que, légalement ,le statut de bordier est admis pour tout usager qui peut justifier sa présence sur cette route ; par exemple la présence d'un établissement public ayant des places de stationnement (privées ou publiques) desservies par une route rendrait illusoire la limitation de l'accès de celle-ci aux seuls bordiers car tous les personnes annonçant leur intention de se rendre dans cet établissement sont considérés comme bordiers.
- Une fois ces vérifications faites et l'opportunité de limiter l'accès avérée, une procédure est ouverte auprès de la Commission cantonale de signalisation routière avec mise à l'enquête de la décision qui ouvre les voies de droit. Il convient donc également de déterminer dans quelle mesure un tel changement est susceptible d'être accepté ou, au contraire, de susciter des oppositions.
- Aucun impôt supplémentaire n'est prévu pour les riverains d'une route avec accès limité aux bordiers.

6. Parking – un seul macaron

- Depuis plusieurs années, une politique de stationnement a été mise en place par la Ville de Sierre. Les vignettes sont depuis lors attribuées par rue (et non plus par quartier) et sont uniquement valables à l'endroit mentionné. La pratique est uniforme sur l'ensemble du territoire communal. Toutes les informations en lien avec les vignettes sont disponibles sur le site internet de la ville de Sierre, ou au guichet de la PRVC à Sierre.

7. Défibrillateur

- En 2023, le Conseil municipal a décidé de valider le rapport relatif à l'installation de défibrillateurs sur le territoire de la Ville de Sierre.
- En effet, un défibrillateur entièrement automatique (DEA) est prévu à l'école de Muraz. Il devrait être installé dans le courant de l'année.

8. UAPE – statistiques fréquentation

- La direction des écoles procède à une évaluation globale des besoins en structures extrascolaires chaque année, tant pour les élèves sur le point de débuter l'école enfantine que pour tous les nouveaux arrivants dans notre commune. Cette évaluation s'effectue à travers la fiche d'inscription, avec une section spécifiquement dédiée à cet effet.
- Par ailleurs, lors de l'établissement de la répartition des classes et de l'organisation scolaire pour l'année suivante, la direction des écoles collabore étroitement avec la direction des UAPE. Cette collaboration vise à favoriser une meilleure conciliation entre l'école, le travail et la vie familiale pour les parents.
- Les autres évaluations et analyses périodiques sont réalisées par le CMS, par son service de l'accueil de l'enfance.

Antony Lamon

En complément de la fermeture du parking de la cour de l'école de Muraz M. Antony Lamon précise que le but à long terme serait de ne plus avoir de voitures dans la cour d'école. Une solution envisagée serait de construire un nouveau parking au réservoir de Muraz.

Les Travaux devraient débuter en 2025 pour s'achever en 2026. Option qui toucherait le moins de parcelles privées et permettrait de trouver des solutions sur les terrains de la commune.

Bordier autorisé. C'est Carlo qui a posé la question : ce n'est pas envisagé à Muraz. En ce qui concerne la rue St. Charles, le panneau bordier autorisé toute la journée est dû à une erreur de signalisation. Les nouveaux panneaux vont être commandés : Bordier entre 19h00 et 07h00.

Nicolas Melly

À la suite de la réponse de Monsieur Melly concernant les parkings, Antoine Zufferey pose la question : Pourquoi à Muraz c'est 24h/24h ? Nicolas Melly ne sait pas répondre, il se renseigne et nous rendra réponse.

Jérémy Savioz

A la suite à la question de Laurence Main, qui se demande pourquoi la ville ne prend pas en charge la vérification des besoins de l'UAPE ? Elle interpelle la commune en soulignant que ce n'est pas aux familles de faire la démarche c'est à la ville de s'en charger ? Jérémy Savioz répond que la commune fait une analyse des besoins. Il y a actuellement 73 enfants à l'école de Muraz, ce chiffre est stable. A l'avenir ce chiffre peut évoluer grâce à la mise en place des bus en bidirectionnel. Pour l'instant le nombre d'enfants qui a besoin de l'UAPE est en dessous de la masse critique. Pour résoudre ce problème, le CMS essaye de trouver des mamans de jour.

Il y a plusieurs interpellations concernant Les bus Sierrois. C'est logiquement que M. Nicolas Melly se charge de répondre. Anne-Marie Graber-Pont trouve que les horaires des bus en été, le samedi et aucune correspondance le dimanche, cette cadence ne répond pas aux besoins de la population de Muraz. Pour Monsieur Melly, entretenir une ligne de bus coûte très cher et vu qu'il y a moins de monde en été c'est logique, selon lui, de passer à une offre réduite à 60% néanmoins, la nouvelle ligne de bus en bidirectionnelle devrait améliorer l'offre.

Anne-Marie Rouvinet demande s'il ne serait pas possible de passer à des plus petits bus pendant les heures creuses ? Ils sont beaucoup trop grands pour la rue de Muraz. Monsieur Melly répond : Un petit Bus coûte 200'000 CHF un grand 350'000 CHF donc il n'y a pas davantage économique. En plus on perdrait en ponctualité, car il faut que le chauffeur passe au dépôt pour changer de véhicule (30 minutes). Ça prend beaucoup trop de temps. Comme le service de bus a été mis sur pied pour le transport des élèves, ils doivent être assez grands.

Les bus Sierrois transportent environ 850'000 voyageurs par an et les horaires sont calqués selon les horaires de l'école et non sur l'horaire des CFF Nicolas Melly précise qu'il est conscient que l'offre crée la demande et non l'inverse.

Patricia fait la remarque que certains chauffeurs ne respectent pas la vitesse de 50km/heure sur le tronçon de Muraz.

Augustin est très en colère, lui qui est tributaire que des bus Sierrois (le funi ne s'arrêtant plus à Muraz) il paie les impôts et c'est logiquement qu'il compte sur un service de bus plus efficace point de vue horaires, voyager avec des chauffeurs sympathiques et pouvoir se déplacer en transport public le dimanche. Monsieur Melly circule sur le réseau régulièrement pour se rendre compte si tout se passe bien. La population de Muraz ne doit pas hésiter à se plaindre auprès de Monsieur Melly. Monsieur Savioz répond que c'est un budget à 2 millions par année, certains voudraient les supprimer, d'autres voudraient les rendre gratuits, il faut trouver le juste équilibre pour satisfaire tout le monde. À la suite de l'intervention de Laurence Main, Monsieur Savioz regrette la décision du SMC, d'avoir supprimé l'arrêt de Muraz. Bernard dit que la commune, en tant que conseil d'administration du SMC, a accepté de supprimer l'arrêt de Muraz. Alexandre met un stop à la discussion car elle ne trouvera pas de résolutions ce soir. Alexandre relève les petites victoires : les goals et le panier de basket dans la cour d'école, l'éclairage de la ruelle du nord. Il dit aussi que c'est difficile de frapper chez la bonne porte personne, comme si on se renvoie la balle ou que la communication ne passe pas toujours très bien à la commune de Sierre.

6. comptes

Par Patricia

Etat des comptes au 31.12.2023

Bilan au 31 décembre 2023			
Actifs	Caisse Compte BCVs E 0857.32.35 Compte Raiffeisen CH73 8080 8008 2433 0720 7 Carnaval Caisse Carnaval Raiffeisen CH43 8080 8003 3773 5085 9	4626,40 CHF 50 003,05 CHF 110 909,91 CHF 0 CHF 5 329,74 CHF	
Passif	Fortune au 1er janvier 2023 Excédent de recette Fortune au 31 décembre 2023		170 130,60 CHF 738,50 CHF 170 869,10 CHF
	Muraz le 07 janvier 2024		170 869,10 CHF

Compte de Perte et Profits au 31 décembre 2023		
Dépenses		
<i>Administration</i>		388,05 CHF
<i>Assemblée générale</i>		868,20 CHF
<i>Don</i>		1 500,00 CHF
<i>Frais divers</i>		685,20 CHF
<i>Site internet</i>		596,00 CHF
<i>St-Martin</i>		2 031,58 CHF
<i>St-Nicolas/soirée convivialité</i>		422,85 CHF
Recette		
<i>Carnaval</i>	1 785,45 CHF	
<i>Cotisation</i>	3 180,00 CHF	
<i>Fin des écoles</i>	711,00 CHF	
<i>Intérêts et frais</i>	154,86 CHF	
<i>Marche des cépages</i>	1 399,05 CHF	
Total	7 230,38 CHF	6 491,88 CHF
Excédent de dépenses		738,50 CHF

7. Rapport des vérificateurs

Laure Tournelle Duc vérificatrice seule présente, en l'absence de Sarah Eggs Spano, malade. Après vérification des comptes, elle relève que tout est en ordre, elle nous propose d'accepter les comptes et de donner décharge au comité. Cf rapport des vérificatrices ci-joint.

8. Approbation des comptes

Les comptes sont approuvés par l'assemblée et décharge est donnée au comité

9. Budget

Budget 2024		
Dépenses		
<i>Administration</i>		500.00 CHF
<i>Assemblée générale</i>		1000.00 CHF
Don		
<i>Ecole</i>		700.00 CHF
<i>Divers</i>		1000.00 CHF
Total Dons		1700.00 CHF
Frais		
<i>Frais divers</i>		300.00 CHF
<i>Frais de comité</i>		1000.00 CHF
Total frais		1300.00 CHF
<i>Site internet</i>		200.00 CHF
<i>Sortie des bénévoles</i>		2000.00 CHF
<i>St-Martin</i>		2000.00 CHF
<i>St-Nicolas/soirée convivialité</i>		1000.00 CHF
Recette		
<i>Carnaval</i>	1000.00 CHF	
<i>Cotisation</i>	3000,00 CHF	
<i>Fin des écoles</i>	300,00 CHF	
<i>Intérêts et frais</i>	100.00 CHF	
<i>Marché des cépages</i>	1000.00 CHF	
Total	5400.00 CHF	9700.00 CHF
Excédent de dépenses		4300.00 CHF

10. Rapports d'activité 2023

Ce que nous avons fait en 2023

En février, Carnaval à fait brûler un Super-héros, quel culot ! C'est Batman qui a eu chaud aux fesses et un comité d'organisation qui fait vibrer les guggen à Muraz depuis 10 ans (sur 40 ans de Carnaval). Merci pour leur engagement ! D'ailleurs, ils cherchent de la relève pour 2025, alors n'hésitez pas à en parler autour de vous ou encore mieux, engagez-vous.

En juin, la fête de fin des écoles a fait sauter les crêpes sur la plateforme de la cour ! 1ère crêpe gratuite pour les enfants, autant vous dire que les crêpières ont eu du travail. Pour la 6e fois (depuis 2018) le Palp est venu ambiancer nos beaux carnotzets, nous les soutenons à raison de 500.- par année.

En septembre, la Marche des cépages à évidemment fait son passage par notre village. Cette année, la SD a collaboré avec les encaveurs de la place afin de tester un nouveau concept. Sous la coordination de Gilles Salamin, nous avons proposé une polenta crèmeuse et de la musique "live" aux visiteurs. A cette heure, les discussions sont ouvertes entre encaveurs et la SD pour savoir si le concept fait sens, ce qu'il faudrait changer, améliorer etc. Finalement, nous avons reçu l'invitation de la municipalité à l'évaluation des projets de réaménagement du quartier en lien avec le besoin d'Oiken de procéder à de grands travaux sur route. Nous les remercions de prendre en considération les habitants de Muraz et nous nous réjouissons de la suite de la collaboration.

En novembre, nous avons organisé le repas de la Saint-Martin. Soupe à la courge et ragoût concocté par Girardin et une fameuse polenta au feu touillée sous la pluie par Carlo et Manu. La troupe des Muzots et des Rechettes ont amené un peu de folklore avec leurs danses et musiques bien de chez nous (cor des alpes, accordéon, bol) et Pierre le magicien de Bramois nous a fait rire et emmené en enfance grâce à ses illusions étonnantes !

En décembre, St-Nicolas a fait son détour sur le parvis de l'église pour distribuer de petits pains d'épices aux petits et grands enfants. Son départ fut suivi de la soirée convivialité dans notre carnotzet.

Nous œuvrons durant toute l'année à proposer des moments conviviaux et de partage et à soutenir celles et ceux qui le font également pour notre cher Muraz. Merci à vous, merci à eux et gardons la pêche !

11. Activités 2024

Carnaval (9-10 février)

Fête de fin des école (vendredi 21 juin)

Journée des bénévoles (26 mai)

Marche des Cépages (14 septembre)

Saint Martin (dimanche de la st-martin, 10 novembre)

Saint Nicolas et soirée convivialité (8 décembre)

AG 2025 (janvier 2025)

12. Commissions – bénévoles

On a besoin de bénévoles pour carnaval 8-9-10.02.

La liste des bénévoles pour 2024 est distribuée dans la salle.

13. Admission – démissions - exclusions

Démission : Fabrice Salamin, François Moeri, Nadine Müller, Alex Yamasathien, Maurice D'Alesio, Stephan Hare, Christian Dischinger

Admission : Anne-Laure et Arnaud Roux, Georgina Peteaux, René Philippe Meyer

Exclusion : Aucune

14. Hommages aux défunts

Pas de défunt cet année

15 Renouvellement du comité et départs 2024

Alexandre Yamasathien quitte la présidence du comité (déménagement à Arbaz). Slobodanka quitte également le comité pour se consacrer à de nouveaux projets dans son pays d'origine. C'est Laurence Main et Agnès Perinetto qui vont reprendre le flambeau. Alex les remercie car peu de gens s'investissent dans le bénévolat.

Gaelle Bourguinet Eggs prend la présidence par intérim, dès ce jour. Lucien Zufferey prend la vice-présidence. Notre fidèle caissière, Patricia Salamin, conserve son poste et le secrétariat reste dans les mains de Michèle Bourqui, assistée par Agnès Perinetto 16. Divers

Laurence parle de Muraz-Echange, le groupe WhatsApp, qui permet d'échanger, de mettre en contact etc. Elle propose la mise en route d'une chaîne WhatsApp pour les activités, les spectacles etc comme un Muraz info pour faire connaître ce qui se passe dans le quartier de Muraz. En complément d'informations, la chaîne peut être rejointe via le lien ci-après : <https://whatsapp.com/channel/0029VaGMosVCxoAwv7EG1K2E> ou recherchée sous le nom de Muraz Info.

Olivier Zufferey, président du rectorat de Muraz, demande des fonds pour la nouvelle croix qui datait de 1830. Les questions sont posées sur le coût, qui se monte à environ 7000 CHF. Il précise qu'il ne veut pas de faveur de la part de la société de Développement. Des montants sont énoncés dans la salle entre 1000 et 3000.-

Alexandre veut attendre la facture et une demande précise avant de prendre une décision. Ce sera le comité qui prendra la décision si le montant total des dons 2024 ne dépasse pas la somme à disposition du comité. Si ce montant dépasse une AG extraordinaire sera mis sur pied ou une réponse sera donnée lors de l'AG de 2024.

Interpellation concernant le Funiculaire et Bruit du funiculaire par M. Salamin Charly

Les documents de M. Charly Salamin seront mis sur le site www.sdmuraz.ch

Guy-Pierre demande s'il a pris contact avec l'association Funি ? Pas encore. Guy-Pierre insiste et précise que plus on est de fou, plus ça des chances de réussir. Aller encore au canton ? les Le premier but de M. Salamin est de faire savoir que le nouveau funi produit des nuisances sonores.

M. Savioz dit que cet automne il y a l'assemblée générale, il faut nous y investir car ça peut faire avancer les choses. Il aime bien le dynamisme de la sd de Muraz .

Adrien Eggs prend la parole pour signaler que, quand Adrien et ses amis jouent au foot il y a des voitures qui se garent dans les buts. Alex explique que la Sd a approché la commune pour laisser libre la cour d'école. La commune a donné des réponses vacillantes. Après discussion avec Laurence Salamin, il s'avère qu'elle ne savait pas le problème de la cour d'école la même chose pour les bancs à Champétroz. C'est encore à suivre. La communication ne passe bien à la commune de Sierre. En espérant que le projet de réaménagement va arranger le problème.

Pierre-Noel remercie le président sortant et souhaite la bienvenue à Gaëlle, car président c'est beaucoup de dévouement.

L'Office du tourisme a un projet sur le remuage. Alex dit que l'office du tourisme nous a contacté pour savoir si nous avions des archives sur le remuage. Ça été transmis à l'office du tourisme. A nous de contacter l'office du tourisme... ?

Alexandre présente le site internet et clos l'assemblée en invitant les participants à partager un verre et l'apéro dînatoire.

17. Apéro dînatoire

Habitants du quartier de Viouc à Muraz
Par Charly Salamin
17 chemin de Viouc
3960 Muraz/Sierre

Mail : charly.salamin@bluewin.ch

SMC- C^{ie} de Chemin de Fer et Autobus
Directeur M. Patrick Cretton
Av. de la Gare 28
3963 Crans-Montana

Muraz, le 1 juin 2023

Nouvelle ligne du funiculaire SMC : Nuisances ressenties et déceptions

Bonjour Monsieur Cretton,

Les habitants du quartier de Viouc vous adressent leurs ressentis suite au projet mis à l'enquête et à la mise en service de la nouvelle installation du funiculaire.

1. Buts du projet.

La **Brochure sur les travaux**, lisible sur votre site internet, mentionne les avantages prévus par le projet. Notamment :

- Passage à la cadence 20 minutes (*ndr : passage du Funiculaire toutes les 10 minutes en moyenne*)
- 1/3 de trajets supplémentaires
- Augmentation des courses en soirée
- Diminution sonore de l'exploitation
- Voitures plus stables, confortables et silencieuses.

Il est précisé : « La diminution des immissions (*ndr : émissions*) sonores de l'installation a été également un élément central de la planification. **Le Conseil d'administration a retenu les meilleures options que l'industrie puisse fournir.** »

2. Projet mis à l'enquête publique

Au niveau du quartier de Viouc, le projet MEP prévoit une double paroi antibruit, une de chaque côté de la voie, **qui seront réalisées si les mesures de bruit de la nouvelle installation les justifient.**

Les expositions aux bruits du funiculaire sont semblables à l'Est et à l'Ouest de la voie. Donc, les habitants de Viouc, à l'Est de la voie, ont accepté les promesses du Maître d'ouvrage sans faire opposition.

Pour lever une menace d'opposition de l'immeuble à l'Ouest de la voie, Le Conseil d'administration a accepté de construire la paroi Ouest pendant les travaux de la voie du funiculaire, au mépris des conditions du projet MEP et des habitants à l'Est de la voie.

Cette décision a été connue après le délai d'opposition. D'ailleurs, les travaux mis en soumission ne comprenaient pas cette paroi antibruit. Aujourd'hui, la paroi absorbante construite (H env. 1.40 m) n'offre que des inconvénients aux habitants de Viouc, soit l'impact visuel et la réverbération d'environ 25% du bruit contre la paroi qui s'ajoute au 100% du bruit direct émis vers l'Est.

3. Bruits constatés depuis la mise en service et jusqu'à ce jour

3.1 Voitures : Les trains de roulement produisent des bruits métalliques aigus, de ferrailles vibrantes qui s'entrechoquent. On a l'impression que les pièces métalliques sont assemblées sans filtration des bruits. Aucun véhicule de transport usuels n'a de trains de roulement aussi bruyants **pour rouler à 26 km/h** (exemples : wagons CFF, bus, camions, voitures).

3.2 Rails : Les rails vibrent bruyamment et cela s'entend bien avant et après le passage du funiculaire. Il est audible depuis les habitations les plus proches lorsque le funiculaire est à plus de 150 m. Cette nuisance est nouvelle, elle n'existe pas avec l'ancienne installation.

Etant donné le faible poids des voitures du funiculaire, de la faible vitesse de déplacement de 26 km/h et de l'unique aiguillage fixe pour le croisement à mi-parcours, pourquoi n'y a-t-il pas de bandes synthétiques sur les roues afin de réduire les bruits de roulement et de vibration des rails ?

L'entreprise Garaventa et son sous-traitant CWA-Olten ont fourni du matériel indigne du fameux « Génie ferroviaire suisse ».

3.3 Ordonnance sur la Protection contre le Bruit - OPB: Lorsqu'une installation de transport bénéficie de travaux aussi importants que le renouvellement complet de l'installation, elle est soumise à l'OPB **avec des valeurs de planification** exigées pour une installation nouvelle avec une partie de l'exploitation **en période de nuit** (entre 22:00 à 06:00 hre). (*Annexe 6, art. 1 et 2, DS II*)

4. Conclusions

- Les promesses affichées par le Maître d'ouvrage n'ont pas été tenues.
- Le but de diminuer les émissions de bruits n'a pas été atteint.
- Les conditions du projet MEP concernant la double paroi antibruit de Viouc n'ont pas été respectées.
- Le Maître d'ouvrage a accepté du matériel ferroviaire apparemment plus bruyant que l'ancien.
- Les riverains, aussi membres des Communautés publiques qui subventionnent les travaux à plus de 80%, sont déçus.

Nous restons malgré tout confiants dans les possibilités d'amélioration de la situation et de la volonté du Maître d'ouvrage d'entreprendre ce qui est nécessaire.

Dans l'attente de votre réponse à nos critiques, nous vous adressons, Monsieur Cretton, nos meilleures salutations.

Pour les habitants du quartier de Viouc :

	Nom	Prénom	Adresse	Signature
1
2
3
4
5
6



SMC

Compagnie
de Chemin de Fer
et d'Autobus
Sierre - Montana -
Crans SA

Case postale 362
3963 Crans-Montana 1
Tél. 027 481 33 55
info@cie-smc.ch
www.cie-smc.ch

Habitants de quartier de Viouc à Muraz
Par Charly Salamin
17, Chemin de Viouc
3960 Muraz/Sierre

Crans-Montana, le 13 juin 2023

Nouvelle ligne du funiculaire SMC : nuisances ressenties et déception

Monsieur,

Nous vous remercions de votre courrier du 1^{er} juin 2023 qui a retenu toute notre attention et vous précisons volontiers ce qui suit.

En préambule, nous pouvons vous assurer, en notre qualité d'exploitant, de tout mettre en œuvre afin de réduire au maximum, selon les prescriptions applicables, les nuisances de l'exploitation.

A cet effet, la reconstruction de la ligne a été effectuée avec les options innovantes suivantes :

- câble tracteur de type Performa,
- câble lest de type Performa (1^{ère} mondiale),
- fixation du rail de type œuf de Cologne et Vossloh,
- élargissement de la voie.

En toute occurrence, ces éléments représentent les meilleures options que l'industrie est à même de fournir pour une installation à câble. La Compagnie a consenti à des plus-values très importantes afin de retenir ces options.

En date du 31 mai 2019, une publication est parue au bulletin officiel du Canton du Valais, en lien avec une procédure d'approbation des plans conforme au droit des installations de transport à câble (projet de reconstruction et de transformation du funiculaire Sierre-Montana-Crans. Dans le cadre de cette procédure, la Compagnie SMC a exprimé sa volonté de réaliser une paroi sur sa parcelle 2576, à l'ouest des rails, s'étendant du km 607.500 au km 705.000 (paroi en bois sur socle en béton, de 1.50 m. de hauteur).



Cette paroi a été réalisée au sens de l'article 15 de la loi fédérale sur les installations à câbles transportant des personnes (LICa). L'OFT a demandé que les propriétaires des parcelles voisines de cette paroi antibruit donnent leur accord écrit afin qu'il soit versé dans le dossier de procédure.

Sur la base des éléments précités, l'OFT a délivré l'autorisation de construire en date du 11 février 2022.

Dans le cadre de la demande d'autorisation d'exploiter, l'OFT a effectué des contrôles sur place dans les domaines du génie civil, de la mécanique et de l'électrotechnique. Sur la base de ces contrôles, l'autorisation d'exploiter a été délivrée le 9 décembre 2022.

Nous relevons également que les éléments constitutifs de la paroi antibruit ont été formellement soumis à l'Office Fédéral de l'Environnement dans le cadre de la consultation. Sur la base de cette consultation, une paroi phono absorbante a été réalisée sur le côté est de la paroi.

Concernant l'électrotechnique, l'installation a été réalisée conformément aux dispositions et aux normes en la matière. Une comparaison avec d'autres types de moyen (wagon CFF, bus, camions, voitures) n'est pas correcte, les dispositions et normes techniques applicables n'étant pas les mêmes.

Nous soulignons sans réserve une diminution notoire du bruit du câble sur les poulies grâce aux câbles Performa. Les valeurs sont nettement en dessous des valeurs de planification.

Concernant le bruit des voitures, le rail doit encore être rodé. Aucune conclusion définitive ne peut être tirée actuellement. Nous relevons cependant que les émissions sonores ont diminué depuis la reprise de l'exploitation du 11 décembre 2022.

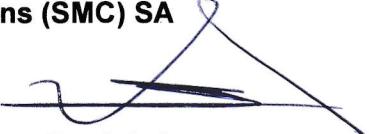
En application des dispositions légales, une campagne de mesures sera réalisée. Sur cette base, d'éventuelles mesures seront évaluées pour toute suite utile.

La Compagnie SMC est parfaitement consciente de ses obligations. Nous vous assurons de tout mettre en œuvre selon les dispositions légales.

Tout en restant à votre disposition, nous vous présentons, Monsieur, nos salutations les meilleures.

Compagnie de Chemin de Fer et d'Autobus
Sierre-Montana-Crans (SMC) SA


Victor Zwissig
Président


Patrick Cretton
Directeur

Habitants du quartier de Viouc à Muraz

Par Charly Salamin

17 chemin de Viouc

3960 Muraz/Sierre

Mail : charly.salamin@bluewin.ch

SMC- C^{ie} de Chemin de Fer et Autobus
Directeur M. Patrick Cretton
Av. de la Gare 28
3963 Crans-Montana

Muraz, le 11 juillet 2023

Nouvelle ligne du funiculaire SMC : Votre courrier du 13 juin

Monsieur Victor Zwissig,

Monsieur Patrick Cretton,

Votre courrier du 13 juin a retenu toute notre attention et a suscité les remarques suivantes :

1. Mesures prises pour réduire les nuisances de l'installation :

- câble tracteur de type Performa,
- câble lest de type Performa (1^{ère} mondiale),
- fixation du rail de type œuf de Cologne et Vossloh,
- élargissement de la voie.

Remarque : Ces mesures sont des progrès techniques, mais l'ancienne installation était déjà satisfaisante sur ces points et nous n'avons fait aucune critique à leur sujet. Ces mesures n'améliorent pas le bruit des voitures.

2. Autorisation de construire la paroi antibruit ouest :

Le 11 février 2022, l'Office Fédéral des Transports (OFT) a délivré l'autorisation de construire la paroi ouest sur la base de la mise à l'enquête de mai 2019 et de **l'accord écrit des propriétaires des parcelles voisines de cette paroi**.

Remarque : C'est stupéfiant d'apprendre par votre courrier que l'autorisation de construire la paroi ouest demandée par les habitants ouest a été obtenue grâce, et uniquement, à l'accord écrit de ces mêmes habitants ouest... Ceci confirme exactement notre critique sur la procédure suivie pour obtenir l'autorisation de construire cette paroi antibruit au mépris des conditions de la mise à l'enquête 2019 qui assurait une égalité de traitement aux habitants de Viouc.

3. Concernant l'électromécanique ... une comparaison avec d'autres types de moyens de transport n'est pas correcte.

Remarque : La comparaison ne portait que sur le bruit des trains de roulements.

Indépendamment des normes applicables, tout le monde peut constater les différences de bruits émis notamment par les voitures passagers des CFF en gare de Sierre à vitesse comparable.

Expérience faite un matin vers 9:00 hre, les 3 trains observés étaient composés de voitures passagers de modèle « voiture unifiées type IV », introduites sur le réseau dès 1981. Donc leur conception a plus de 40 ans. Malgré cela, le bruit émis à vitesse de 25-30 km/h lors du départ est nettement moins fort que la seule voiture neuve et « moderne » de la nouvelle installation du funiculaire. Je n'ose imaginer le silence de roulement des voitures modernes actuellement mises en circulation sur les grandes lignes des CFF.

En Suisse nous avons la chance d'avoir l'entreprise Stadler Rail AG, à la pointe de l'innovation en installations ferroviaires, qui pourrait certainement résoudre le problème des bruits constatés avec les voitures du funiculaire.

4. Concernant le bruit des voitures, les rails doivent encore être rodés.

Remarque : C'est vrai, le rodage des rails et des roues permet de lisser les petites aspérités du matériel neuf.

Vous aviez demandé une période de 6 mois de rodage avant de juger la nouvelle installation. Le rodage dure maintenant depuis plus de 7 mois. L'amélioration attendue par la suite du rodage diminuera chaque mois. Il est donc à craindre que la situation actuelle ne sera guère améliorée à l'avenir.

Concernant le bruit des rails avant et après le passage du funiculaire, même constat que pour les voitures, les rails sont plus bruyants par la circulation du funiculaire que par celle d'un train CFF à vitesse comparable, et ceci malgré les différences de nombre de voitures et de poids des trains.

Note personnelle : Notre famille habite la maison au 17 ch. de Viouc depuis 1961. Je n'ai jamais entendu quelqu'un se plaindre du bruit de l'ancien funiculaire. Nous sommes en droit d'attendre du nouveau funiculaire la même amélioration de l'insonorisation que celle réalisée pour les voitures des trains.

Nous restons malgré tout confiants dans les possibilités d'amélioration de la situation et de la volonté du Maître d'ouvrage d'entreprendre ce qui est nécessaire.

Notre demande : Si une campagne de mesures des bruits d'émissions et d'immissions a été menée récemment, nous souhaitons recevoir les résultats aux points mesurés dans le quartier de Viouc.

Dans l'attente de votre réponse, nous vous adressons, Monsieur Zwissig, Monsieur Cretton, nos meilleures salutations.

Pour les habitants du quartier de Viouc :

Charly Salamin



SMC

Ouvrons la voie vers l'avenir.

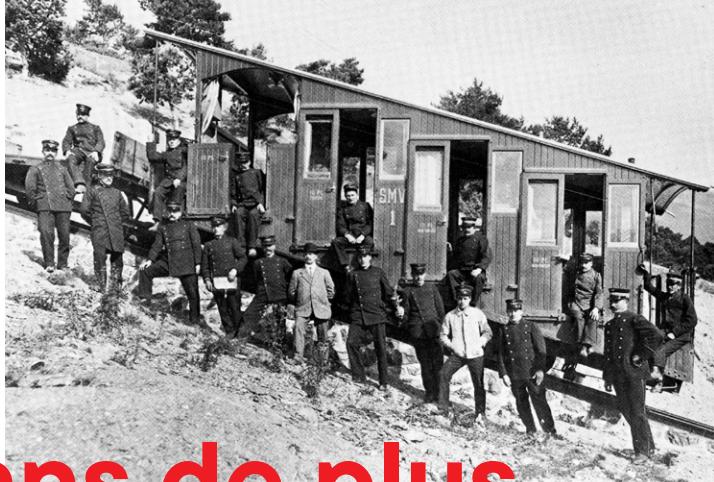
Améliorer votre quotidien pour préserver demain.



Informations aux voyageurs

Travaux de reconstruction

de la ligne et des infrastructures
du funiculaire SMC Sierre-Montana-Crans
du 7 mars au 11 décembre 2022



100 ans de plus.

Un service à la clientèle, tant qualitatif que quantitatif.



Le développement de l'offre par l'amélioration des cadences et des correspondances dans un réseau cohérent (funiculaire, agglomération, transport régional, transport local et ligne du Simplon) est essentiel pour assurer une offre de premier plan et favoriser le transfert modal route/ transports publics. Nos prestations doivent être améliorées afin de répondre à l'évolution du marché et aux attentes des voyageurs.

Le passage à la cadence à 20 minutes permet d'inscrire l'exploitation du funiculaire dans un réseau offrant des correspondances fiables, d'assurer à long terme une offre plaine - montagne de premier plan, de garantir une capacité de transports et d'offrir un service à la clientèle, tant qualitatif que quantitatif.

Reconstruction de la ligne: du 7 mars au 11 décembre 2022.

Services et prestations pour nos voyageurs:



6 mars 2022 – dernière course du funiculaire 1997 à 21h15.



Un service de substitution par bus est mis en place. La ligne 12.422 via Mollens desservant l'ensemble de la Noble-Contrée, y compris Miège, passe à la cadence à 30 minutes durant toute la phase de reconstruction. Les horaires des bus sont consultables sur cie-smc.ch et l'app Mobile CFF.

Le secteur de Marigny sera desservi sur le même principe que celui du réseau urbain gratuit de Crans-Montana avec une cadence à 20 minutes sur un axe Montana gare-Ycoor-Moubray-Marigny.



11 décembre 2022 – mise en exploitation du nouveau funiculaire.



Le parking de la gare de Sierre, ainsi que le guichet de la gare de Crans-Montana demeurent ouverts durant toute la période des travaux.



La gare de Sierre, ainsi que les automates à billets de Sierre et Bluche ne seront plus en service durant toute la période des travaux.

Les avantages de la nouvelle ligne.



- Cadences augmentées
- 1/3 de trajets supplémentaires
- Toutes les 20 minutes
- Augmentation des courses en soirée
- Amélioration de la disponibilité d'exploitation



- Diminution sonore de l'exploitation
- Voiture plus stable, confortable et silencieuse
- Exploitation avec zéro émission carbone



- Quais couverts
- Gares de Crans-Montana et Sierre réaménagées
- Mise en conformité pour les personnes à mobilité réduite



Des travaux titaniques : un défi logistique et organisationnel.

Un chantier de 4.2 km de long sur 1000 m de dénivélé.



Les travaux comprennent notamment la déconstruction et la reconstruction de l'ensemble de la ligne de Sierre à Crans-Montana, le remplacement du pont de la Bonne-Eau, l'assainissement de la falaise de la Vanire, la modification de l'évitement, le réaménagement des gares de Sierre et Crans-Montana, la couverture des quais de Bluche et Venthône, le remplacement de la commande et des deux voitures ainsi que la mise en place d'un système de récupération et de stockage d'énergie (projet pilote fédéral SETP2050).

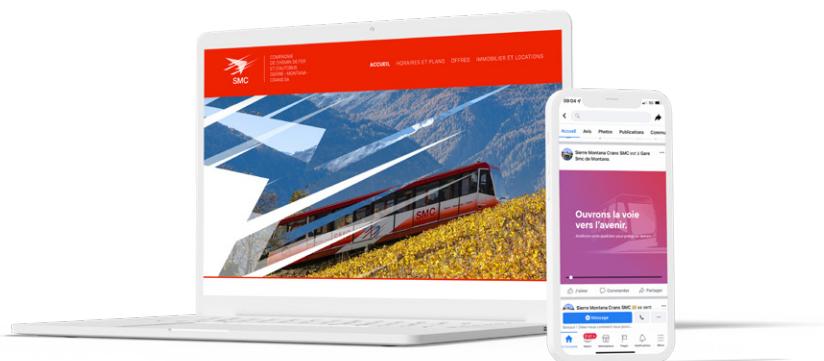
La diminution des immissions sonores de l'installation a été également un élément central de la planification. Par la mise en place de câbles tracteurs et lest de type Performa, de fixations de rail de type Œuf de Cologne, de l'écartement des voies permettant un meilleur positionnement des pouliés, le Conseil d'administration a retenu les meilleures options que l'industrie puisse fournir.

Nous remercions l'ensemble de la population pour sa compréhension quant aux nuisances engendrées par le chantier.

Ouvrons la voie vers l'avenir.

Améliorer votre quotidien pour préserver demain.

Suivez le chantier et son évolution sur
cie-smc.ch et sur nos réseaux sociaux.



Compagnie de Chemin de Fer et d'Autobus

Sierre-Montana-Crans (SMC) SA

Av. de la Gare 28 – 3963 Crans-Montana 1

027 481 33 55 – info@cie-smc.ch

2225 Sierre/Siders (funi) - Montana Gare

État: 26. Septembre 2022

① – ⑦ du 11.12.–23.4., 30.4.–9.12. sauf 30.10., 31.10.

↑	502 (ժ)	504 (ժ)	506 (ժ)	508 (ժ)	510 (ժ)	512 (ժ)	514 (ժ)	516 (ժ)	518 (ժ)	520 (ժ)	522 (ժ)
Visp dép.	05 32	06 10	06 32	06 32 06 44 ④	07 10	07 35 07 44 ④	08 10	08 35	08 35 08 44 ④	09 10	09 35
Sierre/Siders arr.	05 49	06 32	06 49	06 49 07 06 ④	07 32	07 49	08 32	08 49	08 49 09 06 ④	09 32	09 49
Sion dép.	05 12 05 42 ④	06 14 06 23 10	19	06 55	07 25	07 57 08 01 ④	08 25 08 42 ④	08 57	09 25 09 42 ④		
Sierre/Siders arr.	05 22 05 52 ④	06 24 06 33 10	19	07 04	07 34	08 06 08 12 ④	08 34 08 52 ④	09 07	09 34 09 52 ④		
Sierre/Siders (funi)	06 22	06 42	07 02	07 22	07 42	08 22	08 42	09 02	09 22	09 42	10 02
Venthône	06 26	06 46	07 26	08 26					09 26		
Bluche-Randogne	06 32	06 52	07 10	07 32	07 50	08 32	08 50	09 10	09 32	09 50	10 10
Montana Gare	06 36	06 56	07 15	07 36	07 55	08 36	08 55	09 15	09 36	09 55	10 15

	524 (ժ)	526 (ժ)	528 (ժ)	530 (ժ)	532 (ժ)	534 (ժ)	536 (ժ)	538 (ժ)	540 (ժ)	542 (ժ)	544 (ժ)
Visp dép.	09 35 09 44 ④	10 10	10 35 10 44 ④	11 10	11 35	11 35 11 44 ④	12 10	12 35	12 35 12 44 ④	13 10	13 35
Sierre/Siders arr.	09 49 10 06 ④	10 33	10 49 11 06 ④	11 32	11 49	11 49 12 06 ④	12 32	12 49	12 49 13 06 ④	13 32	13 49
Sion dép.	09 57	10 25	10 57	11 25	11 25 11 42 ④	11 57	12 25 12 42 ④	12 25	12 57	13 25 13 42 ④	
Sierre/Siders arr.	10 07	10 34	11 07	11 34	11 34 11 52 ④	12 07	12 34	12 34 12 52 ④	13 07	13 34	13 34 13 52 ④
Sierre/Siders (funi)	10 22	10 42	11 22	11 42	12 02	12 22	12 42	13 02	13 22	13 42	14 02
Venthône	10 26		11 26		12 26		12 42		13 26		
Bluche-Randogne	10 32	10 50	11 32	11 50	12 10	12 32	12 50	13 10	13 32	13 50	14 10
Montana Gare	10 36	10 55	11 36	11 55	12 15	12 36	12 55	13 15	13 36	13 55	14 15

	546 (ժ)	548 (ժ)	550 (ժ)	552 (ժ)	554 (ժ)	556 (ժ)	558 (ժ)	560 (ժ)	562 (ժ)	564 (ժ)	566 (ժ)
Visp dép.	13 35 13 44 ④	14 10	14 35	14 35 14 44 ④	15 10	15 35 15 44 ④	16 10	16 35	16 35 16 44 ④	17 10	17 35
Sierre/Siders arr.	13 49 14 06 ④	14 32	14 49	14 49 15 06 ④	15 33	15 49 16 06 ④	16 32	16 49	16 49 17 06 ④	17 32	17 49
Sion dép.	13 57	14 25	14 25 14 42 ④	14 57	15 25	15 57 16 42 ④	16 25	16 25 16 42 ④	16 57	17 25 17 42 ④	
Sierre/Siders arr.	14 07	14 34	14 34 14 52 ④	15 07	15 34	16 07 16 52 ④	16 34	16 34 16 52 ④	17 07	17 34 17 52 ④	
Sierre/Siders (funi)	14 22	14 42	15 02	15 22	15 42	16 22	16 42	17 02	17 22	17 42	18 02
Venthône	14 26		15 26		16 26		17 26		17 26		
Bluche-Randogne	14 32	14 50	15 10	15 32	15 50	16 32	16 50	17 10	17 32	17 52	18 10
Montana Gare	14 36	14 55	15 15	15 36	15 55	16 36	16 55	17 15	17 36	17 56	18 15

	568 (ժ)	570 (ժ)	572 (ժ)	574 (ժ)	576 (ժ)	578 (ժ)	580 (ժ)	582 (ժ)	584 (ժ)	586 (ժ)	588 (ժ)
Visp dép.	17 35 17 44 ④	18 10	18 35	18 35 18 44 ④	19 10	19 35 19 44 ④	20 10	20 35	20 35 21 10 11	21 10 11	21 34 11
Sierre/Siders arr.	17 49 18 06 ④	18 32	18 49	18 49 19 06 ④	19 33	19 49 20 06 ④	20 32	20 49	20 49 21 32 11	21 32 11	21 48 11
Sion dép.	17 57	18 25	18 25 18 42 ④	18 57	19 25	19 57 20 42 ④	20 25	20 25 20 42 ④	20 57	21 25	21 25
Sierre/Siders arr.	18 07	18 34	18 34 18 52 ④	19 07	19 34	20 07 20 52 ④	20 34	20 34 20 52 ④	21 07	21 34	21 34
Sierre/Siders (funi)	18 22	18 42	19 02	19 22	19 42	20 22	20 42	21 02	21 22	21 42	22 02
Venthône	18 26		19 26		20 26		21 26				
Bluche-Randogne	18 32	18 50	19 10	19 32	19 50	20 32	20 50	21 10	21 32	21 50	22 10
Montana Gare	18 36	18 55	19 15	19 36	19 55	20 36	20 55	21 15	21 36	21 55	22 15

19 Les correspondances sont à trouver dans les tableaux-horaire correspondants

10 ① – ⑤
11 ① – ④, ⑦

12 ⑤ – ⑥

2225 Sierre/Siders (funi) - Montana Gare

État: 26. Septembre 2022

① – ⑦ du 11.12.–23.4., 30.4.–9.12. sauf 30.10., 31.10.

↑	590	
	()	
Visp dép.	21 44	
Sierre/Siders arr.	22 06	
Sion dép.	21 57  13	
	22 00  14	
Sierre/Siders arr.	22 07  13	
	22 09  14	
Sierre/Siders (funi)	 22 22	
Venthône	 22 26	
Bluche-Randogne	 22 32	
Montana Gare	 22 36	

2225 Montana Gare - Sierre/Siders (funi)

État: 26. Septembre 2022

① – ⑦ du 11.12.–23.4., 30.4.–9.12. sauf 30.10., 31.10.

↓	501 ()	503 ()	505 ()	507 ()	509 ()	511 ()	513 ()	515 ()	517 ()	519 ()	521 ()
Montana Gare	 06 22	 06 42	 07 02	 07 22	 07 42	 08 22	 08 42	 09 02	 09 22	 09 42	 10 02
Bluche-Randogne	 06 24	 06 44	 07 04	 07 24	 07 44	 08 24	 08 44	 09 04	 09 24	 09 44	 10 04
Venthône	 06 30	 06 50		 07 30		 08 30			 09 30		
Sierre/Siders (funi)	 06 36	 06 56	 07 15	 07 36	 07 55	 08 36	 08 55	 09 15	 09 36	 09 55	 10 15
Sierre/Siders dép.	06 50	07 07  A	07 24	07 50	08 07  A	08 50	09 07  A	09 24	09 50	10 07  A	10 24
		07 24			08 24		09 24			10 24	
Sion arr.	07 00	07 18  A	07 33	08 00	08 18  A	09 00	09 18  A	09 33	10 00	10 18  A	10 33
		07 33			08 33		09 33			10 33	
Sierre/Siders dép.	06 53  A	07 05	07 24	07 53  A	08 07	08 53  A	09 08	09 24	09 53  A	10 08	10 25
		07 05			08 07		09 08			10 08	
Visp arr.	07 16  A	07 23	07 48	08 16  A	08 23	09 16  A	09 23	09 48	10 16  A	10 23	10 48
		07 23			08 23		09 23			10 23	

	523 ()	525 ()	527 ()	529 ()	531 ()	533 ()	535 ()	537 ()	539 ()	541 ()	543 ()
Montana Gare	 10 22	 10 42	 11 22	 11 42	 12 02	 12 22	 12 42	 13 02	 13 22	 13 42	 14 02
Bluche-Randogne	 10 24	 10 44	 11 24	 11 44	 12 04	 12 24	 12 44	 13 04	 13 24	 13 44	 14 04
Venthône	 10 30		 11 30			 12 30			 13 30		
Sierre/Siders (funi)	 10 36	 10 55	 11 36	 11 55	 12 15	 12 36	 12 55	 13 15	 13 36	 13 55	 14 15
Sierre/Siders dép.	10 50	11 07  A	11 50	12 07  A	12 24	12 50	13 07  A	13 24	13 50	14 07  A	14 24
		11 24			12 24		13 24			14 24	
Sion arr.	11 00	11 18  A	12 00	12 18  A	12 33	13 00	13 18  A	13 33	14 00	14 18  A	14 33
		11 33			12 33		13 33			14 33	
Sierre/Siders dép.	10 53  A	11 08	11 53  A	12 08	12 25	12 53  A	13 08	13 25	13 53  A	14 08	14 25
		11 08			12 08		13 08			14 08	
Visp arr.	11 16  A	11 23	12 16  A	12 23	12 48	13 16  A	13 23	13 48	14 16  A	14 23	14 48
		11 23			12 23		13 23			14 23	

	545 ()	547 ()	549 ()	551 ()	553 ()	555 ()	557 ()	559 ()	561 ()	563 ()	565 ()
Montana Gare	 14 22	 14 42	 15 02	 15 22	 15 42	 16 22	 16 42	 17 02	 17 22	 17 42	 18 02
Bluche-Randogne	 14 24	 14 44	 15 04	 15 24	 15 44	 16 24	 16 44	 17 04	 17 24	 17 44	 18 04
Venthône	 14 30		 15 30		 16 30		 17 30		 17 50		
Sierre/Siders (funi)	 14 36	 14 55	 15 15	 15 36	 15 55	 16 36	 16 55	<img alt="clock icon" data-bbox			

2225 Montana Gare - Sierre/Siders (funi) 

État: 26. Septembre 2022

① – ⑦ du 11.12.–23.4., 30.4.–9.12. sauf 30.10., 31.10.

↓	567 (ժ)	569 (ժ)	571 (ժ)	573 (ժ)	575 (ժ)	577 (ժ)	579 (ժ)	581 (ժ)	583 (ժ)	585 (ժ)	587 (ժ)
Montana Gare	18 22	18 42	19 02	19 22	19 42	20 22	20 42	21 02	21 22	21 42	22 02
Bluche-Randogne	18 24	18 44	19 04	19 24	19 44	20 24	20 44	21 04	21 24	21 44	22 04
Venthône	18 30			19 30		20 30			21 30		
Sierre/Siders (funi)	18 36	18 55	19 15	19 36	19 55	20 36	20 55	21 15	21 36	21 55	22 15
Sierre/Siders dép.	18 50	19 07 ①	19 24	19 50	20 07 ①	20 50	21 24	21 24	21 49 11	22 07 ①	22 50
		19 24			20 24					21 50 12	22 09 ①
Sion arr.	19 00	19 18 ①	19 33	20 00	20 18 ①	21 00	21 33	21 33	22 00 11	22 18 ①	23 00
		19 33			20 33					22 00 12	22 20 ①
Sierre/Siders dép.	18 53 ①	19 08	19 25	19 53 ①	20 08	20 53 ①	21 08	21 25	22 08 13	22 08 13	22 25 12
	19 08			20 08		21 08			22 10 14	22 10 14	22 28 11
Visp arr.	19 16 ①	19 23	19 48	20 16 ①	20 23	21 16 ①	21 23	21 48	22 23 13	22 23 13	22 48 12
	19 23			20 23		21 23			22 25 14	22 25 14	22 51 11

589 (ժ)											
Montana Gare	22 22										
Bluche-Randogne	22 24										
Venthône	22 30										
Sierre/Siders (funi)	22 36										
Sierre/Siders dép.	22 50										
Sion arr.	23 00										
Sierre/Siders dép.	19										
Visp arr.	19										

⑨ Les correspondances sont à trouver dans les tableaux-horaire correspondants
 ⑪ ① – ④, ⑦

⑫ ⑤ – ⑥
 ⑬ ① – ⑦ du 11.12.–11.3., ⑤ – ⑥ du 17.3.–22.4.,
 5.5.–9.9., ① – ⑦ du 10.9.–9.12. sauf 30.10., 31.10.

⑭ ① – ④, ⑦ du 12.3.–7.9.

Explication des signes

- ① Lundi
- ④ Jeudi
- ⑤ Vendredi
- ⑥ Samedi
- ⑦ Dimanche

- ⑧ Lundi–vendredi, sauf fêtes générales
- ⑨ Samedis, dimanches et fêtes générales
- ↑ Montée
- ↓ Descente
- Arrivée

- Heure de départ
- ⊗ Arrêt sur demande
-  Funiculaire
- (ժ) VELOS: Nombre de places limité
- ♿ Accessible aux personnes en chaise roulante

Les fêtes générales sont: 25.12., 26.12., 1.1., 2.1., Vendredi saint, Lundi de Pâques, Ascension, Lundi de Pentecôte, 1.8.

Temps de changement entre transports à câbles et le prochain arrêt

15' Montana Gare  – Montana (télécab. rte Vermala) 	6' Sierre/Siders (funi)  – Sierre, Le Bourgeois 	7' Sierre/Siders (funi)  – Sierre, Le Bourgeois Nord 
20' Montana Gare  – Montana (Zaumiau) 	6' Sierre/Siders (funi)  – Sierre/Siders 	
3' Montana Gare  – Montana, gare 	6' Sierre/Siders (funi)  – Sierre/Siders, gare routière 	

Remarques

♿ Accessibles aux personnes en chaise roulante
 L 4191 m, Dn 927
 6 Min de  (100), suivre la ligne rouge

L'horaire des courses peut varier en fonction du nombre d'arrêts sollicités (arrêt sur demande)
 Transport des vélos selon place disponible

⌚ au départ de toutes les stations.
 Pas de vente dans le funiculaire

Entreprise de transport

Sierre-Montana-Crans
 SMC 3963 Crans Montana
 +41 27 481 23 48
 www.cie-smc.ch
 montanagare@cie-smc.ch

Ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB)

du 15 décembre 1986 (Etat le 1^{er} janvier 2016)

Le Conseil fédéral suisse,

vu les art. 5, 12, al. 2, 13, al. 1, 16, al. 2, 19, 21, al. 2, 23, 39, al. 1, 40 et 45 de la loi du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement (loi)¹,

arrête:

Chapitre 1 Dispositions générales

Art. 1 But et champ d'application

¹ La présente ordonnance a pour but de protéger contre le bruit nuisible ou incommodant.

² Elle régit:

- a. la limitation des émissions de bruit extérieur produites par l'exploitation d'installations nouvelles ou existantes au sens de l'art. 7 de la loi;
- b. la délimitation et l'équipement de zones à bâtir dans des secteurs exposés au bruit;
- c. l'attribution du permis de construire pour les bâtiments disposant de locaux à usage sensible au bruit et situés dans des secteurs exposés au bruit;
- d. l'isolation contre le bruit extérieur et intérieur des nouveaux bâtiments disposant de locaux à usage sensible au bruit;
- e. l'isolation contre le bruit extérieur des bâtiments existants disposant de locaux à usage sensible au bruit;
- f. la détermination des immissions de bruit extérieur et leur évaluation à partir de valeurs limites d'exposition.

³ Elle ne régit pas:

- a. la protection contre le bruit produit sur l'aire d'une exploitation, dans la mesure où il affecte les bâtiments d'exploitation et les appartements qui s'y trouvent;
- b. la protection contre les infrasons et les ultrasons.

⁴ ...²

RO 1987 338

¹ RS 814.01

² Abrogé par le ch. I de l'O du 12 avr. 2000, avec effet au 1^{er} mai 2000 (RO 2000 1388).

Art. 2 Définitions

¹ Les installations fixes sont les constructions, les infrastructures destinées au trafic, les équipements des bâtiments et les autres installations non mobiles dont l'exploitation produit du bruit extérieur. En font notamment partie les routes, les installations ferroviaires, les aérodromes, les installations de l'industrie, des arts et métiers et de l'agriculture, les installations de tir ainsi que les places permanentes de tir et d'exercice militaires.

² Sont également considérées comme nouvelles installations fixes les installations fixes et les constructions dont l'affectation est entièrement modifiée.

³ Les limitations d'émissions sont des mesures techniques, de construction, d'exploitation, ainsi que d'orientation, de répartition, de restriction ou de modération du trafic, appliquées aux installations, ou des mesures de construction prises sur le chemin de propagation des émissions. Elles sont destinées à empêcher ou à réduire la formation ou la propagation du bruit extérieur.

⁴ L'assainissement est une limitation d'émissions pour les installations fixes existantes.

⁵ Les valeurs limites d'exposition sont des valeurs limites d'immission, des valeurs de planification et des valeurs d'alarme. Elles sont fixées en fonction du genre de bruit, de la période de la journée, de l'affectation du bâtiment et du secteur à protéger.

⁶ Les locaux dont l'usage est sensible au bruit sont:

- a. les pièces des habitations, à l'exclusion des cuisines sans partie habitable, des locaux sanitaires et des réduits;
- b. les locaux d'exploitations, dans lesquels des personnes séjournent régulièrement durant une période prolongée; en sont exclus les locaux destinés à la garde d'animaux de rente et les locaux où le bruit inhérent à l'exploitation est considérable.

Chapitre 2 Véhicules, appareils et machines mobiles**Section 1 Limitation des émissions pour les véhicules****Art. 3**

¹ Les émissions de bruit dues aux véhicules à moteur, aéronefs, bateaux et véhicules ferroviaires doivent être limitées dans la mesure où cela est réalisable sur le plan de la technique et de l'exploitation, et économiquement supportable.

² Pour la limitation des émissions, on appliquera les législations sur la circulation routière, l'aviation civile, la navigation intérieure et les chemins de fer, lorsqu'un véhicule est soumis à l'une de ces législations.

³ Pour la limitation des émissions des autres véhicules, on appliquera les prescriptions relatives aux appareils et aux machines mobiles.

Section 2

Limitation des émissions d'appareils et machines mobiles

Art. 4 Principe

¹ Les émissions de bruit extérieur produites par des appareils et des machines mobiles seront limitées:

- a. dans la mesure où cela est réalisable sur le plan de la technique et de l'exploitation et économiquement supportable, et
- b. de telle façon que la population touchée ne soit pas sensiblement gênée dans son bien-être.

² L'autorité d'exécution ordonne des mesures qui relèvent de l'exploitation ou de la construction, ou des mesures assurant un entretien dans les règles de l'art.

³ Lorsque le fonctionnement ou l'utilisation d'armes, d'appareils ou de machines militaires ne permettent pas d'éviter des immissions de bruit importantes et gênantes, l'autorité d'exécution accorde des allégements.

⁴ Les émissions produites par les appareils et machines qui servent au fonctionnement d'une installation fixe sont limitées par les prescriptions sur les installations fixes.

Art. 5³ Evaluation de la conformité et marquage des appareils et des machines

¹ Les appareils et les machines prévus pour une utilisation à l'air libre ne seront mis dans le commerce qu'après avoir passé une évaluation de leur conformité et avoir été marqués.

² Le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) définit:⁴

- a. les types d'appareils et de machines soumis à l'évaluation de la conformité et au marquage;
- b. les exigences en matière de limitation préventive des émissions et en matière de marquage, compte tenu des normes internationales reconnues;
- c. les documents devant être présentés pour l'évaluation de la conformité;
- d. les procédés d'expertise, de mesure et de calcul;
- e. les contrôles ultérieurs;
- f. la reconnaissance des expertises et marquages étrangers.

³ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 23 août 2006, en vigueur depuis le 1^{er} nov. 2006 (RO 2006 3693).

⁴ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 30 juin 2010, en vigueur depuis le 1^{er} août 2010 (RO 2010 3223).

Art. 6 Directives sur le bruit des chantiers

L'Office fédéral de l'environnement⁵ édicte des directives sur les mesures de construction et d'exploitation destinées à limiter le bruit des chantiers.

Chapitre 3 Installations fixes nouvelles et modifiées**Art. 7** Limitation des émissions de nouvelles installations fixes

¹ Les émissions de bruit d'une nouvelle installation fixe seront limitées conformément aux dispositions de l'autorité d'exécution:

- a. dans la mesure où cela est réalisable sur le plan de la technique et de l'exploitation et économiquement supportable, et
- b. de telle façon que les immissions de bruit dues exclusivement à l'installation en cause ne dépassent pas les valeurs de planification.

² L'autorité d'exécution accorde des allégements dans la mesure où le respect des valeurs de planification constituerait une charge disproportionnée pour l'installation et que cette dernière présente un intérêt public prépondérant, notamment sur le plan de l'aménagement du territoire. Les valeurs limites d'immission ne doivent cependant pas être dépassées.⁶

Art. 8 Limitation des émissions d'installations fixes modifiées

¹ Lorsqu'une installation fixe déjà existante est modifiée, les émissions de bruit des éléments d'installation nouveaux ou modifiés devront, conformément aux dispositions de l'autorité d'exécution, être limitées dans la mesure où cela est réalisable sur le plan de la technique et de l'exploitation, et économiquement supportable.⁷

² Lorsque l'installation est notamment modifiée, les émissions de bruit de l'ensemble de l'installation devront au moins être limitées de façon à ne pas dépasser les valeurs limites d'immission.

³ Les transformations, agrandissements et modifications d'exploitation provoquées par le détenteur de l'installation sont considérés comme des modifications notables d'une installation fixe lorsqu'il y a lieu de s'attendre à ce que l'installation même ou l'utilisation accrue des voies de communication existantes entraînera la perception d'immissions de bruit plus élevées. La reconstruction d'installations est considérée dans tous les cas comme modification notable.

⁵ La désignation de l'unité administrative a été adaptée en application de l'art. 16 al. 3 de l'O du 17 nov. 2004 sur les publications officielles (RS **170.512.1**). Il a été tenu compte de cette mod. dans tout le texte.

⁶ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 16 juin 1997, en vigueur depuis le 1^{er} août 1997 (RO **1997** 1588).

⁷ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 30 juin 2010, en vigueur depuis le 1^{er} août 2010 (RO **2010** 3223).

⁴ Lorsqu'une nouvelle installation fixe est modifiée, l'art. 7 est applicable.⁸

Art. 9 Utilisation accrue des voies de communication

L'exploitation d'installations fixes nouvelles ou notamment modifiées ne doit pas entraîner:

- a. un dépassement des valeurs limites d'immission consécutif à l'utilisation accrue d'une voie de communication ou
- b. la perception d'immissions de bruit plus élevées en raison de l'utilisation accrue d'une voie de communication nécessitant un assainissement.

Art. 10 Isolation acoustique des bâtiments existants

¹ Lorsque pour les installations fixes nouvelles ou notamment modifiées, publiques ou concessionnaires, il n'est pas possible de respecter les exigences requises aux art. 7, al. 2, et 8, al. 2, ou à l'art. 9, l'autorité d'exécution oblige les propriétaires des bâtiments existants exposés au bruit à insonoriser, au sens de l'annexe 1, les fenêtres des locaux à usage sensible au bruit.

² Les propriétaires des bâtiments peuvent, avec l'assentiment de l'autorité d'exécution, appliquer à leurs bâtiments d'autres mesures d'isolation acoustique, si ces dernières réduisent le bruit à l'intérieur des locaux dans la même proportion.

³ Les mesures d'isolation acoustique ne doivent pas être prises lorsque:

- a. l'on peut présumer qu'elles n'apporteront pas une réduction perceptible du bruit dans le bâtiment;
- b. des intérêts prépondérants de la protection des sites ou des monuments historiques s'y opposent;
- c. le bâtiment sera vraisemblablement démolí dans les trois ans qui suivent la mise en service de l'installation nouvelle ou modifiée ou que, dans ce délai, les locaux concernés seront affectés à un usage insensible au bruit.

Art. 11 Coût

¹ Le détenteur de l'installation nouvelle ou notamment modifiée supporte les frais de la limitation des émissions que provoque son installation.

² Lorsque le propriétaire d'un bâtiment doit prendre des mesures d'isolation acoustique au sens de l'art. 10, al. 1, le détenteur de l'installation prend en outre à sa charge les frais usuels locaux, dûment justifiés, pour:

- a. l'établissement du projet et la direction des travaux;
- b. l'insonorisation nécessaire des fenêtres au sens de l'annexe 1 et les travaux d'adaptation indispensables qui en découlent;

⁸ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 16 juin 1997, en vigueur depuis le 1^{er} août 1997 (RO 1997 1588).

- c. le financement si, malgré la demande d'avance de frais faite par le propriétaire du bâtiment, le détenteur de l'installation n'a versé aucun acompte;
- d. les taxes éventuelles.

³ Lorsque le propriétaire du bâtiment doit prendre des mesures d'isolation acoustique au sens de l'art. 10, al. 2, le détenteur de l'installation supporte les frais usuels locaux, dûment justifiés, pour autant qu'ils n'excèdent pas ceux de l'al. 2. Les autres frais sont à la charge du propriétaire du bâtiment.

⁴ Lorsque des limitations d'émissions ou des mesures d'isolation acoustique doivent être prises en raison du bruit produit par plusieurs installations, les frais qui en résultent seront répartis proportionnellement aux immissions de bruit de chacune des installations concernées.

⁵ Les frais d'entretien et de renouvellement des mesures d'isolation acoustique sont à la charge du propriétaire du bâtiment.

Art. 12 Contrôles

L'autorité d'exécution s'assurera, au plus tard un an après la mise en service de l'installation nouvelle ou modifiée, que les limitations d'émissions et les mesures d'isolation acoustique ordonnées ont bien été prises. En cas de doute, elle examine l'efficacité des mesures.

Chapitre 4 Installations fixes existantes

Section 1 Assainissement et mesures d'isolation acoustique

Art. 13 Assainissement

¹ Pour les installations fixes qui contribuent de manière notable au dépassement des valeurs limites d'immission, l'autorité d'exécution ordonne l'assainissement nécessaire, après avoir entendu le détenteur de l'installation.

² Les installations seront assainies:

- a. dans la mesure où cela est réalisable sur le plan de la technique et de l'exploitation et économiquement supportable, et
- b. de telle façon que les valeurs limites d'immission ne soient plus dépassées.

³ Lorsqu'aucun intérêt prépondérant ne s'y oppose, l'autorité d'exécution accorde la priorité aux mesures qui empêchent ou réduisent la formation de bruit plutôt qu'à celles qui empêchent ou réduisent uniquement sa propagation.

⁴ L'assainissement ne doit pas être entrepris lorsque:

- a. le dépassement des valeurs limites d'immission touche uniquement des zones à bâtir qui ne sont pas encore équipées;

- b. sur la base du droit cantonal en matière de construction et d'aménagement du territoire, des mesures de planification, d'aménagement ou de construction sont prises sur le lieu des immissions de bruit, qui permettent de respecter les valeurs limites d'immission jusqu'à l'échéance des délais fixés (art. 17).

Art. 14 Allégements en cas d'assainissement

¹ L'autorité d'exécution accorde des allégements dans la mesure où:

- a. l'assainissement entraînerait de manière excessive l'exploitation ou entraînerait des frais disproportionnés;
- b. des intérêts prépondérants, notamment dans les domaines de la protection des sites, de la nature et du paysage, de la sécurité de la circulation et de l'exploitation ainsi que de la défense générale s'opposent à l'assainissement.

² Les valeurs d'alarme ne doivent toutefois pas être dépassées par des installations privées, non concessionnaires.

Art. 15 Isolation acoustique des bâtiments existants

¹ Lorsque pour des installations fixes, publiques ou concessionnaires, il n'est pas possible de respecter les valeurs d'alarme en raison des allégements accordés, l'autorité d'exécution oblige les propriétaires des bâtiments existants exposés au bruit à insonoriser, au sens de l'annexe 1, les fenêtres des locaux à usage sensible au bruit.

² Les propriétaires des bâtiments peuvent, avec l'assentiment de l'autorité d'exécution, appliquer à leurs bâtiments d'autres mesures d'isolation acoustique, si ces dernières réduisent le bruit à l'intérieur des locaux dans la même proportion.

³ Les mesures d'isolation acoustique ne doivent pas être prises lorsque:

- a. l'on peut présumer qu'elles n'apporteront pas une réduction perceptible du bruit dans le bâtiment;
- b. des intérêts prépondérants de la protection des sites ou des monuments historiques s'y opposent;
- c. le bâtiment sera vraisemblablement démolî dans les trois ans qui suivent l'ordre de prendre des mesures d'isolation acoustique ou que, dans ce délai, les locaux concernés seront affectés à un usage insensible au bruit.

Art. 16 Coût

¹ Le détenteur de l'installation supporte les frais d'assainissement de son installation.

² Le détenteur d'une installation publique ou concessionnaire supporte en outre, selon l'art. 11, les frais des mesures d'isolation acoustique appliquées à des bâtiments existants, lorsqu'il ne lui a pas été possible, au sens de l'art. 20, al. 2, de la loi, de se libérer de cette obligation.

³ Lorsqu'il y a lieu de procéder à un assainissement ou de prendre des mesures d'isolation acoustique en raison du bruit produit par plusieurs installations, les frais qui en résultent seront répartis proportionnellement aux immissions de bruit de chacune des installations concernées.

⁴ Les frais d'entretien et de renouvellement des mesures d'isolation acoustique sont à la charge du propriétaire du bâtiment.

Art. 17 Délais

¹ L'autorité d'exécution fixe les délais pour l'assainissement et les mesures d'isolation acoustique en fonction de l'urgence de chaque cas.

² Sont déterminants pour évaluer l'urgence d'un cas:

- a. l'importance du dépassement des valeurs limites d'immission;
- b. le nombre des personnes touchées par le bruit;
- c. le rapport coût-utilité.

³ L'assainissement et les mesures d'isolation acoustique devront être exécutés au plus tard dans les quinze ans qui suivent l'entrée en vigueur de la présente ordonnance.

⁴ Le délai pour réaliser les assainissements et les mesures d'isolation acoustique sur les routes (al. 3) est prolongé:

- a. pour les routes nationales: jusqu'au 31 mars 2015 au plus tard;
- b. pour les routes principales selon l'art. 12 de la loi fédérale du 22 mars 1985 concernant l'utilisation de l'impôt sur les huiles minérales à affectation obligatoire (LUMin)⁹ et pour les autres routes: jusqu'au 31 mars 2018 au plus tard.¹⁰

⁵ Pour la réalisation des assainissements et des mesures d'isolation acoustique concernant les installations ferroviaires, les délais sont fixés dans la loi fédérale du 24 mars 2000 sur la réduction du bruit émis par les chemins de fer^{11,12}

⁶ L'assainissement et les mesures d'isolation acoustique doivent avoir été mis en œuvre:

- a. pour les aérodromes militaires: au 31 juillet 2020;
- b. pour les aérodromes civils où circulent de grands avions: au 31 mai 2016;

⁹ RS 725.116.2

¹⁰ Introduit par le ch. I de l'O du 1^{er} sept. 2004, en vigueur depuis le 1^{er} oct. 2004 (RO 2004 4167).

¹¹ RS 742.144

¹² Introduit par le ch. I de l'O du 1^{er} sept. 2004, en vigueur depuis le 1^{er} oct. 2004 (RO 2004 4167).

- c. pour les installations de tir civiles devant être assainies en vertu de la modification du 23 août 2006¹³ de l'annexe 7: au 1^{er} novembre 2016;
- d. pour les places d'armes, de tir et d'exercice militaires: au 31 juillet 2025.¹⁴

Art. 18 Contrôles

L'autorité d'exécution s'assurera, au plus tard un an après l'exécution de l'assainissement et des mesures d'isolation acoustique, s'ils correspondent aux mesures qui ont été ordonnées. En cas de doute, elle examine l'efficacité des mesures.

Art. 19¹⁵**Art. 20¹⁶** Enquêtes périodiques

1 L'Office fédéral de l'environnement enquête périodiquement auprès des autorités d'exécution pour connaître l'état des assainissements et des mesures d'isolation acoustique concernant notamment les routes, les installations ferroviaires, les aérodromes et les installations de tir, ainsi que sur les places de tir et d'exercice militaires.

2 S'agissant des routes, il demande aux autorités d'exécution de fournir chaque année pour le 31 mars notamment les documents suivants:

- a. un aperçu:
 - 1. des routes et des tronçons routiers qui nécessitent un assainissement,
 - 2. des délais dans lesquels ces routes et ces tronçons routiers seront assainis,
 - 3. du coût total des assainissements et des mesures d'isolation acoustique, et
 - 4. du nombre de personnes concernées par des immissions de bruit supérieures aux valeurs limites d'immission et aux valeurs d'alarme;
- b. un rapport sur:
 - 1. les assainissements de routes ou de tronçons routiers et les mesures d'isolation acoustique réalisés au cours de l'année précédente, et sur
 - 2. l'efficacité et le coût de ces assainissements et de ces mesures d'isolation acoustique.

¹³ RO 2006 3693

¹⁴ Introduit par le ch. I de l'O du 23 août 2006 (RO 2006 3693). Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 30 juin 2010, en vigueur depuis le 1^{er} août 2010 (RO 2010 3223).

¹⁵ Abrogé par le ch. I de l'O du 1^{er} sept. 2004, avec effet au 1^{er} oct. 2004 (RO 2004 4167).

¹⁶ Nouvelle teneur selon le ch. I 14 de l'O du 7 nov. 2007 (Réforme de la péréquation financière), en vigueur depuis le 1^{er} janv. 2008 (RO 2007 5823).

³ Pour les routes nationales, il demande à l'Office fédéral des routes les indications prévues à l'al. 2. Pour les routes principales et les autres routes, il demande ces informations aux cantons. Ces informations doivent être fournies conformément aux directives de l'Office fédéral de l'environnement.

⁴ L'Office fédéral de l'environnement évalue ces informations en particulier du point de vue de l'avancement des travaux d'assainissement, ainsi que du coût et de l'efficacité des mesures. Il communique les résultats aux autorités d'exécution et les publie.

Section 2¹⁷

Subventions fédérales à l'assainissement et aux mesures d'isolation acoustique des routes (principales et autres) existantes

Art. 21 Droit aux subventions

¹ Jusqu'à l'expiration des délais d'assainissement prévus à l'art. 17, la Confédération alloue des subventions en faveur de l'assainissement et des mesures d'isolation acoustique appliquées à des bâtiments existants:

- a. pour les routes principales, au sens de l'art. 12 LUMin¹⁸;
- b. pour les autres routes.

² Les subventions visées à l'al. 1, let. a, font partie des contributions globales prévues à l'art. 13 LUMin. Les subventions visées à l'al. 1, let. b, sont octroyées globalement pour les tronçons définis dans les conventions-programmes conclues avec les cantons.

Art. 22 Demande

¹ Le canton présente la demande de subventions pour des assainissements et des mesures d'isolation acoustique appliquées aux routes visées à l'art. 21, al. 1, let. b, à l'Office fédéral de l'environnement.

² La demande doit notamment contenir des indications relatives:

- a. aux routes et aux tronçons à assainir pendant la durée de la convention-programme;
- b. aux mesures d'assainissement et d'isolation acoustique prévues, ainsi qu'à leurs coûts;
- c. à l'efficacité visée de ces mesures.

Art. 23 Convention-programme

¹ L'Office fédéral de l'environnement conclut la convention-programme avec l'autorité cantonale compétente.

¹⁷ Nouvelle teneur selon le ch. I 14 de l'O du 7 nov. 2007 (Réforme de la péréquation financière), en vigueur depuis le 1^{er} janv. 2008 (RO 2007 5823).

¹⁸ RS 725.116.2

² La convention-programme a notamment pour objets:

- a. les routes et les tronçons routiers à assainir;
- b. la prestation fournie par la Confédération;
- c. le controlling.

³ La durée de la convention-programme est de quatre ans au plus.

⁴ L'Office fédéral de l'environnement édicte des directives sur la procédure à suivre dans le cadre des conventions-programmes et sur les informations et documents relatifs aux objets de celles-ci.

Art. 24 Taux des subventions

¹ Le montant des subventions pour les assainissements est fonction:

- a. du nombre de personnes qui seront protégées par les mesures, et
- b. de la réduction de l'exposition au bruit.

² Pour les mesures d'isolation acoustique des bâtiments existants, il est alloué 400 francs par fenêtre anti-bruit ou autre mesure de construction ayant des effets anti-bruit équivalents.

³ Le montant des subventions est négocié entre la Confédération et les cantons.

Art. 24a et 24b¹⁹

Abrogés

Art. 25 Versement

Les subventions globales sont versées par paiements échelonnés.

Art. 26 Compte rendu et contrôle

¹ Le canton rend compte chaque année à l'Office fédéral de l'environnement de l'utilisation des subventions.

² L'Office fédéral de l'environnement contrôle par sondages:

- a. l'exécution des diverses mesures en fonction des objectifs du programme;
- b. l'utilisation des subventions versées.

Art. 27 Exécution imparfaite et désaffectation

¹ L'Office fédéral de l'environnement retient tout ou partie des paiements échelonnés, pendant la durée du programme, si le canton:

- a. ne s'acquitte pas de son devoir de compte rendu (art. 26, al. 1);

¹⁹ Introduits par le ch. I de l'O du 1^{er} sept. 2004, en vigueur depuis le 1^{er} oct. 2004 (RO 2004 4167).

b. entrave considérablement et par sa propre faute l'exécution de sa prestation.

² Si, après la durée du programme, il s'avère que la prestation a été fournie de manière imparfaite, l'Office fédéral de l'environnement en exige l'exécution correcte par le canton; il lui fixe un délai raisonnable à cet effet.

³ Si des installations qui ont bénéficié d'indemnités sont affectées à un autre but, l'Office fédéral de l'environnement peut exiger du canton qu'il renonce à cette désaffectation ou l'annule, dans un délai raisonnable.

⁴ Si le canton n'exécute pas correctement la prestation malgré l'injonction de l'office fédéral de l'environnement ou s'il renonce pas à la désaffectation ou ne l'annule pas, la restitution est régie par les art. 28 et 29 de la loi du 5 octobre 1990 sur les subventions (LSu)²⁰.

Art. 28

Abrogé

Chapitre 5

Exigences posées aux zones à bâtir et permis de construire dans des secteurs exposés au bruit

Art. 29 Délimitation de nouvelles zones à bâtir et de nouvelles zones requérant une protection accrue contre le bruit

¹ Les nouvelles zones à bâtir destinées à des bâtiments comprenant des locaux à usage sensible au bruit, et les nouvelles zones non constructibles qui requièrent une protection accrue contre le bruit, ne peuvent être délimitées qu'en des secteurs où les immissions de bruit ne dépassent pas les valeurs de planification ou en des secteurs dans lesquels des mesures de planification, d'aménagement ou de construction permettent de respecter ces valeurs.

² ...²¹

Art. 30²² Equipement des zones à bâtir

Les zones à bâtir destinées à des bâtiments comprenant des locaux à usage sensible au bruit, qui ne sont pas encore équipées au moment de l'entrée en vigueur de la loi, ne pourront être équipées que dans la mesure où les valeurs de planification sont respectées ou peuvent l'être par un changement du mode d'affectation ou par des mesures de planification, d'aménagement ou de construction. L'autorité d'exécution peut accorder des exceptions pour de petites parties de zones à bâtir.

²⁰ RS 616.1

²¹ Abrogé par le ch. I de l'O du 16 juin 1997, avec effet au 1^{er} août 1997 (RO 1997 1588).

²² Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 30 juin 2010, en vigueur depuis le 1^{er} août 2010 (RO 2010 3223).

Art. 31 Permis de construire dans des secteurs exposés au bruit

¹ Lorsque les valeurs limites d'immission sont dépassées, les nouvelles constructions ou les modifications notables de bâtiments comprenant des locaux à usage sensible au bruit, ne seront autorisées que si ces valeurs peuvent être respectées par:

- a. la disposition des locaux à usage sensible au bruit sur le côté du bâtiment opposé au bruit; ou.
- b. des mesures de construction ou d'aménagement susceptibles de protéger le bâtiment contre le bruit.²³

² Si les mesures fixées à l'al. 1 ne permettent pas de respecter les valeurs limites d'immission, le permis de construire ne sera délivré qu'avec l'assentiment de l'autorité cantonale et pour autant que l'édification du bâtiment présente un intérêt prépondérant.

³ Le coût des mesures est à la charge des propriétaires du terrain.

Art. 31a²⁴ Dispositions spéciales concernant les aéroports où circulent de grands avions

¹ Pour les aéroports où circulent de grands avions, les valeurs limites de planification et les valeurs limites d'immissions selon l'annexe 5, ch. 222, pour les heures de la nuit sont considérées comme respectées si:

- a. aucune opération de vol n'est prévue entre 24 et 6 heures;
- b. les locaux à usage sensible au bruit bénéficient d'une isolation acoustique contre le bruit, extérieur et intérieur, répondant au moins aux exigences accrues de la norme SIA 181 du 1^{er} juin 2006 de la Société suisse des ingénieurs et des architectes²⁵; et que
- c. les chambres à coucher:
 1. disposent d'une fenêtre qui se ferme automatiquement entre 22 et 24 heures et peut s'ouvrir automatiquement le reste du temps, et
 2. sont construites de manière à assurer un climat adéquat.

² L'autorité chargée de la délimitation ou de l'équipement de zones à bâtir veille à ce que les exigences formulées à l'al. 1, let. b et c, soient contraignantes pour les propriétaires fonciers.

³ L'Office fédéral de l'environnement peut édicter des recommandations relatives à l'exécution de l'al. 1, let. c. Il y tient compte des normes techniques pertinentes.

²³ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 16 juin 1997, en vigueur depuis le 1^{er} août 1997 (RO 1997 1588).

²⁴ Introduit par le ch. I de l'O du 28 nov. 2014, en vigueur depuis le 1^{er} fév. 2015 (RO 2014 4501).

²⁵ Cette norme peut être consultée gratuitement auprès de la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA), Selnaustrasse 16, 8027 Zurich, ou être téléchargée contre paiement sur le site Internet www.sia.ch

Chapitre 6 Isolation acoustique des nouveaux bâtiments

Art. 32 Exigences

¹ Le maître de l'ouvrage d'un nouveau bâtiment doit s'assurer que l'isolation acoustique des éléments extérieurs et des éléments de séparation des locaux à usage sensible au bruit, ainsi que des escaliers et des équipements, satisfont aux règles reconnues de la construction. Sont notamment applicables, contre le bruit des aérodromes civils où circulent de grands avions, les exigences renforcées, et contre le bruit des autres installations stationnaires, les exigences minimales selon la norme SIA 181 de l'Association suisse des ingénieurs et architectes.²⁶

² Lorsque les valeurs limites d'immission sont dépassées et que les conditions fixées à l'art. 31, al. 2, pour l'attribution du permis de construire sont remplies, l'autorité d'exécution renforce dans une mesure appropriée les exigences posées en matière d'insonorisation des éléments extérieurs.

³ Les exigences s'appliquent également aux éléments extérieurs, aux éléments de séparation, aux escaliers et aux équipements qui sont transformés, remplacés ou montés à neuf. Sur requête, l'autorité d'exécution accorde des allégements lorsque le respect des exigences est disproportionné.

Art. 33 Eléments extérieurs et éléments de séparation, équipements du bâtiment

¹ Les éléments extérieurs délimitent un local vers le dehors du bâtiment (p. ex. fenêtres, portes et murs extérieurs, toits).

² Les éléments de séparation délimitent entre eux les locaux de différentes unités d'affectation, telles que des appartements (p. ex. parois intérieures, plafonds, portes).

³ Les équipements sont les installations qui font corps avec le bâtiment, tels que chauffage, ventilation, installations pour l'alimentation et l'évacuation, ascenseurs ou machines à laver.

Art. 34 Demande de permis de construire

¹ Dans la demande de permis de construire, le maître de l'ouvrage doit indiquer:

- a. le bruit extérieur, dans la mesure où les valeurs limites d'immission sont dépassées;
- b. l'affectation des locaux;
- c. les éléments extérieurs et les éléments de séparation des locaux à usage sensible au bruit.

² Pour les projets de construction en des secteurs où les valeurs limites d'immission sont dépassées, l'autorité d'exécution peut requérir des renseignements sur l'isolation acoustique des éléments extérieurs.

²⁶ Nouvelle teneur de la phrase selon le ch. I de l'O du 12 avr. 2000, en vigueur depuis le 1^{er} mai 2000 (RO 2000 1388).

Art. 35 Contrôles

Après l'achèvement des travaux de construction, l'autorité d'exécution contrôle, par pointages, si les mesures d'isolation acoustique satisfont aux exigences. En cas de doute, elle procède à un examen plus approfondi.

Chapitre 7**Détermination, évaluation et contrôle des immissions de bruit extérieur dues aux installations fixes²⁷****Section 1** **Détermination****Art. 36²⁸** Détermination obligatoire

1 L'autorité d'exécution détermine les immissions de bruit extérieur dues aux installations fixes ou ordonne leur détermination si elle a des raisons de supposer que les valeurs limites d'exposition en vigueur sont déjà ou vont être dépassées.

2 Elle tient compte des augmentations ou des diminutions des immissions de bruit auxquelles on peut s'attendre en raison de:

- a. la construction, la modification ou l'assainissement d'installations fixes, notamment si les projets concernés sont déjà autorisés ou mis à l'enquête publique au moment de la détermination;
- b. la construction, la modification ou la démolition d'autres ouvrages, si les projets sont déjà mis à l'enquête publique au moment de la détermination.

³ ...²⁹

Art. 37³⁰ Cadastres de bruit

1 Pour les routes, les installations ferroviaires, les aérodromes ainsi que les places d'armes, de tir et d'exercice militaires, l'autorité d'exécution consigne dans un cadastre (cadastre de bruit) les immissions de bruit déterminées selon l'art. 36.³¹

2 Les cadastres de bruit indiquent:

- a. l'exposition au bruit déterminée;
- b. les modèles de calcul utilisés;
- c. les données d'entrée pour le calcul du bruit;

²⁷ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 1^{er} sept. 2004, en vigueur depuis le 1^{er} oct. 2004 (RO 2004 4167).

²⁸ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 1^{er} sept. 2004, en vigueur depuis le 1^{er} oct. 2004 (RO 2004 4167).

²⁹ Abrogé par l'art. 15 de l'O du 4 déc. 2015 sur la réduction du bruit émis par les chemins de fer, avec effet au 1^{er} janv. 2016 (RO 2015 5691).

³⁰ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 1^{er} sept. 2004, en vigueur depuis le 1^{er} oct. 2004 (RO 2004 4167).

³¹ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 30 juin 2010, en vigueur depuis le 1^{er} août 2010 (RO 2010 3223).

- d. l'affectation des territoires exposés au bruit selon le plan d'affectation;
- e. les degrés de sensibilité attribués;
- f. les installations et leurs propriétaires;
- g. le nombre de personnes concernées par des immissions de bruit supérieures aux valeurs limites d'exposition en vigueur.

³ L'autorité d'exécution veille à ce que les cadastres soient contrôlés et rectifiés.

⁴ Elle remet les cadastres à l'Office fédéral de l'environnement à sa demande. L'office peut édicter des recommandations afin que les données soient saisies et présentées de manière comparable.

⁵ L'Office fédéral de l'aviation civile est responsable de la détermination des immissions de bruit provoquées par l'aéroport de Bâle-Mulhouse sur le territoire suisse.

⁶ Toute personne peut consulter les cadastres de bruit dans la mesure où ni le secret d'affaires et de fabrication ni d'autres intérêts prépondérants ne s'y opposent.

Art. 37a³² Fixation des immissions de bruit et contrôle

¹ Dans sa décision concernant la construction, la modification ou l'assainissement d'une installation, l'autorité d'exécution consigne les immissions de bruit admissibles.

² S'il est établi ou à craindre que les immissions de bruit dues à l'installation diffèrent notablement et durablement des immissions consignées dans la décision, l'autorité d'exécution prend les mesures nécessaires.

³ L'Office fédéral de l'environnement peut édicter des recommandations afin que les immissions de bruit consignées dans ces décisions soient saisies et présentées de manière comparable.

Art. 38 Méthodes de détermination

¹ Les immissions de bruit sont déterminées sous forme de niveau d'évaluation Lr ou de niveau maximum Lmax sur la base de calculs ou de mesures.³³

² Les immissions de bruit des avions sont en principe déterminées par calcul. Les calculs doivent être effectués conformément à l'état admis de la technique. L'Office fédéral de l'environnement recommande des méthodes de calcul appropriées.³⁴

³ Les exigences en matière de modèles de calcul et d'appareils de mesure seront conformes à l'annexe 2.³⁵

³² Introduit par le ch. I de l'O du 12 avr. 2000 (RO **2000** 1388). Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 1^{er} sept. 2004, en vigueur depuis le 1^{er} oct. 2004 (RO **2004** 4167).

³³ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 1^{er} sept. 2004, en vigueur depuis le 1^{er} oct. 2004 (RO **2004** 4167).

³⁴ Introduit par le ch. I de l'O du 12 avr. 2000, en vigueur depuis le 1^{er} mai 2000 (RO **2000** 1388).

³⁵ Anciennement al. 2.

Art. 39 Lieu de la détermination

- 1 Pour les bâtiments, les immissions de bruit seront mesurées au milieu de la fenêtre ouverte des locaux à usage sensible au bruit. Les immissions de bruit des avions peuvent aussi être déterminées à proximité des bâtiments.
- 2 Sur le secteur non construit de zones qui requièrent une protection accrue contre le bruit, les immissions de bruit seront déterminées à 1,5 m du sol.
- 3 Dans les zones à bâtir non encore construites, les immissions de bruit seront déterminées là où, conformément au droit sur l'aménagement du territoire et des constructions, pourront être érigés des bâtiments comprenant des locaux à usage sensible au bruit.

Section 2 Evaluation**Art. 40** Valeurs limites d'exposition

- 1 L'autorité d'exécution évalue les immissions de bruit extérieur produites par les installations fixes sur la base des valeurs limites d'exposition selon les annexes 3 et suivantes.
- 2 Les valeurs limites d'exposition sont aussi dépassées lorsque la somme des immissions de bruit de même genre, provenant de plusieurs installations, leur est supérieure. Ce principe n'est pas valable pour les valeurs de planification de nouvelles installations fixes (art. 7, al. 1).
- 3 Lorsque les valeurs limites d'exposition font défaut, l'autorité d'exécution évalue les immissions de bruit au sens de l'art. 15 de la loi. Elle tient compte également des art. 19 et 23 de la loi.

Art. 41 Validité des valeurs limites d'exposition

- 1 Les valeurs limites d'exposition sont valables pour les bâtiments comprenant des locaux à usage sensible au bruit.
- 2 Elles sont également valables:
 - a. dans les zones à bâtir non encore construites où, conformément au droit sur l'aménagement du territoire et des constructions, pourront être érigés des bâtiments comprenant des locaux à usage sensible au bruit;
 - b. sur le secteur non construit de zones qui requièrent une protection accrue contre le bruit.
- 3 Pour les secteurs et bâtiments dans lesquels des personnes ne séjournent généralement que de jour ou de nuit, aucune valeur limite d'exposition ne s'appliquera pour la nuit ou le jour respectivement.

Art. 42 Valeurs limites d'exposition particulières aux locaux d'exploitations

¹ Pour les locaux d'exploitations (art. 2, al. 6, let. b) qui se situent en des secteurs où l'on a attribué les degrés de sensibilité I, II ou III, les valeurs de planification et les valeurs limites d'immission sont de 5 dB (A) plus élevées.

² L'al. 1 n'est pas applicable aux locaux dans les écoles, les établissements et les homes. Pour les locaux de restaurants et hôtels, il ne s'applique que dans la mesure où ces locaux sont suffisamment aérés, même lorsque les fenêtres sont fermées.

Art. 43 Degrés de sensibilité

¹ Dans les zones d'affectation selon les art. 14 et suivants de la loi fédérale du 22 juin 1979 sur l'aménagement du territoire³⁶, les degrés de sensibilité suivants sont à appliquer:

- a. le degré de sensibilité I dans les zones qui requièrent une protection accrue contre le bruit, notamment dans les zones de détente;
- b. le degré de sensibilité II dans les zones où aucune entreprise gênante n'est autorisée, notamment dans les zones d'habitation ainsi que dans celles réservées à des constructions et installations publiques;
- c. le degré de sensibilité III dans les zones où sont admises des entreprises moyennement gênantes, notamment dans les zones d'habitation et artisanales (zones mixtes) ainsi que dans les zones agricoles;
- d. le degré de sensibilité IV dans les zones où sont admises des entreprises fortement gênantes, notamment dans les zones industrielles.

² On peut déclasser d'un degré les parties de zones d'affectation du degré de sensibilité I ou II, lorsqu'elles sont déjà exposées au bruit.

Art. 44 Procédure

¹ Les cantons veillent à ce que les degrés de sensibilité soient attribués aux zones d'affectation dans les règlements de construction ou les plans d'affectation communaux.

² Les degrés de sensibilité seront attribués lors de la délimitation ou de la modification des zones d'affectation ou lors de la modification des règlements de construction.³⁷

³ Avant l'attribution, les degrés de sensibilité seront déterminés cas par cas par les cantons au sens de l'art. 43.

⁴ ...³⁸

³⁶ RS 700

³⁷ Nouvelle teneur selon le ch. IV 31 de l'O du 22 août 2007 relative à la mise à jour formelle du droit fédéral, en vigueur depuis le 1^{er} janv. 2008 (RO 2007 4477).

³⁸ Abrogé par le ch. I de l'O du 27 juin 1995, avec effet au 1^{er} août 1995 (RO 1995 3694).

Chapitre 8 Dispositions finales

Section 1 Exécution

Art. 45³⁹ Compétences de la Confédération et des cantons⁴⁰

¹ Les cantons exécutent la présente ordonnance, à moins que celle-ci ne confie l'exécution à la Confédération.

² Lorsque les autorités fédérales appliquent d'autres lois fédérales, des accords internationaux ou des décisions internationales qui touchent des objets relevant de la présente ordonnance, elles exécutent également la présente ordonnance. La collaboration de l'Office fédéral de l'environnement et des cantons est régie par l'art. 41, al. 2 et 4, de la loi; les dispositions légales sur l'obligation de garder le secret sont réservées.

³ Sont tenus de veiller à l'exécution des prescriptions sur la limitation des émissions (art. 4, 7 à 9 et 12), sur l'assainissement (art. 13, 14, 16 à 18 et 20) ainsi que sur la détermination et l'évaluation des immissions de bruit (art. 36, 37, 37a et 40):

- a. pour les installations ferroviaires:
 1. le DETEC, dans la mesure où les prescriptions concernent des grands projets ferroviaires au sens de l'annexe à la loi fédérale du 20 décembre 1957 sur les chemins de fer⁴¹, et où elles doivent être mises en œuvre dans le cadre d'une procédure d'approbation des plans,
 2. dans les autres cas, l'Office fédéral des transports;
- b. pour les aérodromes civils:
 1. le DETEC, dans la mesure où les prescriptions concernent des constructions ou des installations au sens de l'art. 37 de la loi fédérale du 21 décembre 1948 sur l'aviation⁴², où elles servent à exploiter un aéroport et où elles doivent être exécutées dans le cadre d'une procédure d'approbation des plans,
 2. dans les autres cas, l'Office fédéral de l'aviation civile;
- c. pour les routes nationales:
 1. le DETEC, dans la mesure où les prescriptions doivent être exécutées dans le cadre d'une procédure d'approbation des plans,
 2. dans les autres cas, l'Office fédéral des routes;
- d. pour les installations de la défense nationale: le Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports;
- e. pour les installations électriques:

³⁹ Nouvelle teneur selon le ch. II 14 de l'O du 2 fév. 2000 relative à la LF sur la coordination et la simplification des procédures de décision, en vigueur depuis le 1^{er} mars 2000 (RO 2000 703).

⁴⁰ Introduit par le ch. 9 de l'annexe 2 à l'O du 21 mai 2008 sur la géoinformation, en vigueur depuis le 1^{er} juil. 2008 (RO 2008 2809).

⁴¹ RS 742.101

⁴² RS 748.0

1. l'Office fédéral de l'énergie, dans les cas où l'Inspection fédérale des installations à courant fort (ESTI) n'a pas réussi à régler les oppositions ou à supprimer les divergences entre autorités fédérales au sens de l'art. 16, al. 2, let. b, de la loi du 24 juin 1902 sur les installations électriques⁴³,
 2. dans les autres cas, l'ESTI;
- f. pour les installations à câbles au sens de l'art. 2 de la loi du 23 juin 2006 sur les installations à câbles⁴⁴; l'Office fédéral des transports.⁴⁵

⁴ Lorsqu'une autorité fédérale est compétente pour ordonner la limitation des émissions et l'assainissement, et que les autorités cantonales prescrivent les mesures d'isolation acoustique, les deux autorités coordonnent leurs mesures.

⁵ Pour les routes nationales, le DETEC veille aussi à l'exécution des prescriptions relatives à l'isolation acoustique (art. 10 et 15). Il coordonne l'exécution de ces prescriptions avec les mesures d'isolation acoustique ordonnées par les cantons.⁴⁶

Art. 45a⁴⁷ Vue d'ensemble nationale de l'exposition au bruit

L'Office fédéral de l'environnement tient une vue d'ensemble nationale de l'exposition au bruit. Il publie une représentation géoréférencée de l'exposition au bruit, notamment pour les bruits routier, ferroviaire et aérien, ainsi que pour le bruit des places d'armes, de tir et d'exercice militaires. Il actualise cette représentation au moins tous les cinq ans.

Art. 46⁴⁸ Géoinformation

L'Office fédéral de l'environnement prescrit les modèles de géodonnées et les modèles de représentation minimaux pour les géodonnées de base visées par la présente ordonnance, lorsqu'il est désigné comme service spécialisé de la Confédération dans l'annexe 1 de l'ordonnance du 21 mai 2008 sur la géoinformation⁴⁹.

⁴³ RS **734.0**

⁴⁴ RS **743.01**

⁴⁵ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 30 juin 2010, en vigueur depuis le 1^{er} août 2010 (RO **2010** 3223).

⁴⁶ Introduit par le ch. I de l'O du 30 juin 2010, en vigueur depuis le 1^{er} août 2010 (RO **2010** 3223).

⁴⁷ Introduit par le ch. I de l'O du 30 juin 2010, en vigueur depuis le 1^{er} août 2010 (RO **2010** 3223).

⁴⁸ Nouvelle teneur selon le ch. 9 de l'annexe 2 à l'O du 21 mai 2008 sur la géoinformation, en vigueur depuis le 1^{er} juil. 2008 (RO **2008** 2809).

⁴⁹ RS **510.620**

Section 2 Dispositions transitoires

Art. 47⁵⁰ Installations fixes et bâtiments

- 1 Les installations fixes sont réputées nouvelles si, au moment de l'entrée en vigueur de la loi, la décision qui autorise le début des travaux n'est pas encore entrée en force.
- 2 Pour les installations fixes qui doivent être modifiées, les art. 8 à 12 s'appliquent uniquement si, au moment de l'entrée en vigueur de la loi, la décision qui autorise la modification n'est pas encore entrée en force.
- 3 Les bâtiments sont réputés nouveaux si, au moment de l'entrée en vigueur de la loi, le permis de construire n'est pas encore entré en force.
- 4 Pour les bâtiments qui doivent être modifiés, les art. 31 et 32, al. 3, s'appliquent uniquement si, au moment de l'entrée en vigueur de la loi, le permis de construire n'est pas encore entré en force.

Art. 48⁵¹

Art. 48a⁵² Assainissement et mesures d'isolation acoustique concernant les routes

- 1 Les subventions pour l'assainissement et les mesures d'isolation acoustique qui ont été allouées selon l'ancien droit sont versées sur la base de cette allocation.
- 2 Les allocations de subventions au sens de l'al. 1 deviennent caduques au 1^{er} janvier 2015:
 - a. si, à cette date, les mesures concernées n'ont pas encore été mises en œuvre; ou
 - b. si, à cette date, les coûts des mesures mises en œuvre n'ont pas encore été facturés à l'Office fédéral de l'environnement.⁵³
- 3 La demande initiale selon l'art. 22 doit contenir des indications relatives aux subventions allouées selon l'ancien droit applicable aux projets d'assainissement des routes.

⁵⁰ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 23 août 2006, en vigueur depuis le 1^{er} nov. 2006 (RO 2006 3693).

⁵¹ Abrogé par le ch. I de l'O du 30 juin 2010, avec effet au 1^{er} août 2010 (RO 2010 3223).

⁵² Introduit par le ch. I de l'O du 1^{er} sept. 2004 (RO 2004 4167). Nouvelle teneur selon le ch. I 14 de l'O du 7 nov. 2007 (Réforme de la péréquation financière), en vigueur depuis le 1^{er} janv. 2008 (RO 2007 5823).

⁵³ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 30 juin 2010, en vigueur depuis le 1^{er} août 2010 (RO 2010 3223).

Art. 49⁵⁴**Section 3 Entrée en vigueur****Art. 50**

La présente ordonnance entre en vigueur le 1^{er} avril 1987.

⁵⁴ Abrogé par le ch. IV 31 de l’O du 22 août 2007 relative à la mise à jour formelle du droit fédéral, avec effet au 1^{er} janv. 2008 (RO 2007 4477).

Annexe 155
(art. 10, al. 1, 15, al. 1)

Exigences relatives à l'isolation acoustique des fenêtres

¹ L'indice d'affaiblissement apparent pondéré avec terme d'adaptation du spectre, mesuré sur place, $R'w + (C \text{ ou } C_{tr})$, des fenêtres et des éléments de construction qui en font partie, tels les caissons de stores et les aérateurs insonorisés, doit présenter, en fonction du niveau d'évaluation déterminant L_r , au minimum les valeurs suivantes:

L _r en dB (A)		$R'w + (C \text{ ou } C_{tr})$ en dB
Jour	Nuit	
jusqu'à 75 compris	jusqu'à 70 compris	32
plus de 75	plus de 70	38

² $R'w$ s'élève au moins à 35 dB et au plus à 41 dB.

³ Pour des fenêtres particulièrement grandes, l'autorité d'exécution rend les exigences des al. 1 et 2 plus sévères.

⁴ L'indice d'affaiblissement apparent pondéré $R'w$ et le terme d'adaptation du spectre C ou C_{tr} seront évalués à partir des règles reconnues, notamment des normes ISO 140 et 717 de l'Organisation internationale de normalisation.

⁵ Le terme d'adaptation du spectre C_{tr} s'applique au bruit majoritairement à basse fréquence, en particulier celui des routes où la vitesse maximale autorisée ne dépasse pas 80 km/h, et celui des aérodromes. Le terme d'adaptation du spectre C s'applique au bruit majoritairement à haute fréquence, en particulier celui des routes où la vitesse maximale autorisée dépasse 80 km/h, et celui des chemins de fer.

⁶ L'autorité d'exécution peut ordonner le montage d'aérateurs insonorisés dans les chambres à coucher.

⁵⁵ Nouvelle teneur selon le ch. II al. 1 de l'O du 23 août 2006, en vigueur depuis le 1^{er} nov. 2006 (RO 2006 3693).

Annexe 2⁵⁶
(art. 38, al. 3)

Exigences relatives aux méthodes de calcul et aux instruments de mesure

1 Méthodes de calcul

¹ Les méthodes utilisées pour calculer les immissions de bruit doivent prendre en considération:

- a. les émissions des sources de bruit de l'installation;
- b. les distances entre le lieu d'immission et les sources de bruit de l'installation ou entre le lieu d'immission et les trajectoires de vol (atténuation due à la distance et à l'air);
- c. les effets du sol sur la propagation du son;
- d. les effets des constructions et des obstacles naturels sur la propagation du son (atténuation et réflexions dues aux obstacles).

² L'Office fédéral de l'environnement recommande aux autorités d'exécution des méthodes de calcul appropriées et adaptées à l'état de la technique.

2 Instruments de mesure

L'ordonnance du 15 février 2006 sur les instruments de mesure⁵⁷ et les dispositions d'exécution du Département fédéral de justice et police s'appliquent aux instruments de mesure des immissions de bruit.

⁵⁶ Nouvelle teneur selon le ch. II al. 1 de l'O du 23 août 2006 (RO **2006** 3693). Mise à jour selon le ch. II al. 1 de l'O du 30 juin 2010, en vigueur depuis le 1^{er} août 2010 (RO **2010** 3223).

⁵⁷ RS **941.210**

Annexe 3
(art. 40, al. 1)

Valeurs limites d'exposition au bruit du trafic routier

1 Champ d'application

Les valeurs limites d'exposition selon le ch. 2 s'appliquent au bruit du trafic routier. En fait partie le bruit produit sur la route par les véhicules à moteur (bruit des véhicules à moteur) et par les trains (bruit des chemins de fer).

2 Valeurs limites d'exposition au bruit

Degré de sensibilité (art. 43)	Valeur de planification L _r en dB (A)		Valeur limite d'immission L _r en dB (A)		Valeur d'alarme	
	Jour	Nuit	Jour	Nuit	Jour	Nuit
I	50	40	55	45	65	60
II	55	45	60	50	70	65
III	60	50	65	55	70	65
IV	65	55	70	60	75	70

3 Détermination du niveau d'évaluation

31 Principes

¹ Le niveau d'évaluation L_r pour le bruit du trafic routier se calcule à partir des niveaux d'évaluation partiels du bruit des véhicules à moteur (L_{r1}) et du bruit des chemins de fer (L_{r2}):

$$L_r = 10 \cdot \log (10^{0,1 \cdot L_{r1}} + 10^{0,1 \cdot L_{r2}})$$

² Le niveau d'évaluation partiel L_{r1} est la somme du niveau moyen L_{eq,m}, pondéré A, engendré par les véhicules à moteur, et de la correction de niveau K₁:

$$L_{r1} = L_{eq,m} + K_1$$

³ Le niveau d'évaluation partiel L_{r2} est la somme du niveau moyen L_{eq,b}, pondéré A, engendré par les chemins de fer, et de la correction de niveau K₂:

$$L_{r2} = L_{eq,b} + K_2$$

⁴ Les niveaux d'évaluation partiels L_{r1} et L_{r2} sont déterminés pour le trafic moyen de jour et de nuit à partir d'une chaussée supposée sèche.

32 Trafic moyen de jour et de nuit

¹ Le trafic moyen de jour et de nuit est la moyenne annuelle du trafic horaire entre 6 et 22 heures et entre 22 et 6 heures.

² Le trafic horaire de jour (Nt) ou de nuit (Nn) des véhicules à moteur comprend deux volumes de trafic partiels qui sont Nt₁ et Nt₂ ou Nn₁ et Nn₂.

³ Les volumes de trafic partiels Nt₁ et Nn₁ des véhicules à moteur comprennent les voitures de tourisme, les voitures de livraison, les minibus, les cyclomoteurs et les trolleybus.

⁴ Les volumes de trafic partiels Nt₂ et Nn₂ des véhicules à moteur comprennent les camions, les semi-remorques, les autocars et autobus, les motocycles et les tracteurs.

⁵ Le trafic ferroviaire comprend tous les trains qui circulent régulièrement ou selon les besoins, y compris les déplacements de service.

33 Détermination du trafic moyen de jour et de nuit des véhicules à moteur

¹ Le trafic moyen de jour et de nuit (Nt, Nn) ainsi que les volumes de trafic partiels (Nt₁, Nt₂, Nn₁, Nn₂) sont déterminés comme il suit:

- pour les routes existantes, par comptage des véhicules;
- pour les routes qui seront construites ou modifiées, sur la base de prévisions du trafic.

² Si les données obtenues par les comptages des véhicules sont insuffisantes ou que l'on ne dispose pas de prévisions détaillées, les volumes de trafic Nt, Nn, Nt₁, Nt₂, Nn₁ et Nn₂ se calculent sur la base du trafic journalier moyen (TJM; véhicules en 24 h):

$$\begin{array}{rclclcl} Nt & = & 0,058 \cdot \text{TJM} & \quad Nn & = & 0,009 \cdot \text{TJM} \\ Nt_1 & = & 0,90 \cdot Nt & \quad Nn_1 & = & 0,95 \cdot Nn \\ Nt_2 & = & 0,10 \cdot Nt & \quad Nn_2 & = & 0,05 \cdot Nn \end{array}$$

³ Le TJM est déterminé en fonction des règles reconnues en matière de technique et de planification du trafic.

34 Détermination du trafic moyen de jour et de nuit des trains

Le trafic moyen de jour et de nuit des trains est déterminé comme il suit:

- pour les installations ferroviaires existantes, à partir de l'horaire et des données du trafic;
- pour les installations ferroviaires qui seront construites ou modifiées, sur la base de prévisions du trafic.

35 Corrections de niveau

¹ La correction de niveau K_1 pour le bruit des véhicules à moteur se calcule à partir du trafic moyen de jour et de nuit comme il suit:

$$\begin{aligned} K_1 &= -5 && \text{pour } N < 31,6 \\ K_1 &= 10 \cdot \log(N/100) && \text{pour } 31,6 \leq N \leq 100 \\ K_1 &= 0 && \text{pour } N > 100 \end{aligned}$$

N représente le trafic horaire des véhicules à moteur N_t ou N_n .

² La correction de niveau K_2 pour le bruit des chemins de fer est égale à -5 . Pour les grincements fréquents et nettement perçus, la correction de niveau est égale à 0 .

Annexe 4
(art. 40, al. 1)

Valeurs limites d'exposition au bruit des chemins de fer

1 Champ d'application

¹ Les valeurs limites d'exposition selon le ch. 2 s'appliquent au bruit des trains circulant sur des voies normales ou étroites.

² Le bruit produit par les trains circulant sur la route est assimilé au bruit du trafic routier (annexe 3, ch. 1).

³ Le bruit produit par les funiculaires ainsi que par les ateliers de réparation des chemins de fer, les installations de production d'énergie et les installations ferroviaires similaires est assimilé au bruit des installations de l'industrie et des arts et métiers (annexe 6, ch. 1).

2 Valeurs limites d'exposition au bruit

Degré de sensibilité (art. 43)	Valeur de planification Lr en dB (A)		Valeur limite d'immission Lr en dB (A)		Valeur d'alarme	
	Jour	Nuit	Jour	Nuit	Jour	Nuit
I	50	40	55	45	65	60
II	55	45	60	50	70	65
III	60	50	65	55	70	65
IV	65	55	70	60	75	70

3 Détermination du niveau d'évaluation

31 Principes

¹ Le niveau d'évaluation Lr pour le bruit des chemins de fer se calcule à partir des niveaux d'évaluation partiels du bruit de la circulation des trains (Lr₁) et du bruit des manoeuvres (Lr₂):

$$Lr = 10 \cdot \log (10^{01, \cdot Lr1} + 10^{01, \cdot Lr2})$$

² Le niveau d'évaluation partiel Lr₁ est la somme du niveau moyen Leq,f, pondéré A, engendré par la circulation des trains, et de la correction de niveau K₁:

$$Lr_1 = Leq,f + K_1$$

³ Le niveau d'évaluation partiel Lr₂ est la somme du niveau moyen Leq,r, pondéré A, engendré par les manoeuvres, et de la correction de niveau K₂:

$$Lr_2 = Leq,r + K_2$$

⁴ Les niveaux d'évaluation partiels Lr₁ et Lr₂ sont déterminés pour l'exploitation moyenne de jour et de nuit.

32 Exploitation moyenne de jour et de nuit

¹ L'exploitation moyenne de jour et de nuit est la moyenne annuelle de la circulation respectivement des trains et des manœuvres entre 6 et 22 heures et entre 22 et 6 heures.

² La circulation des trains comprend tous les trains qui circulent régulièrement ou selon les besoins, y compris les déplacements de service.

³ Les manœuvres comprennent tous les mouvements de matériel ferroviaire et les opérations d'exploitation qui servent à la dislocation ou à la formation des trains.

⁴ La circulation des trains et les manœuvres sont déterminées comme il suit:

- pour les installations ferroviaires existantes, à partir de l'horaire et des données d'exploitation;
- pour les installations ferroviaires qui seront construites ou modifiées, sur la base de prévisions de l'exploitation.

33 Corrections de niveau

¹ La correction de niveau K_1 pour le bruit de la circulation des trains est calculée comme il suit:

$$\begin{aligned} K_1 &= -15 & \text{pour} & N < 7,9 \\ K_1 &= 10 \cdot \log(N/250) & \text{pour} & 7,9 \leq N \leq 79 \\ K_1 &= -5 & \text{pour} & N > 79 \end{aligned}$$

N représente le nombre de trains circulant de jour ou de nuit.

² La correction de niveau K_2 pour le bruit des manœuvres prend en considération la fréquence et l'audibilité de tous les événements sonores à composantes impulsives, tonales ou qui comportent des grinements:

Audibilité de tous les événements sonores	Fréquence de tous les événements sonores		
	Rare	Occasionnelle	Fréquente
Faible	0	2	4
Nette	2	4	6
Forte	4	6	8

Annexe 5⁵⁸
(art. 40, al. 1)

Valeurs limites d'exposition au bruit des aérodromes civils

1 Champ d'application et définitions

¹ Les valeurs limites d'exposition définies au ch. 2 s'appliquent au bruit du trafic aérien sur les aérodromes civils.

² Par aérodromes civils, on entend les aéroports nationaux de Bâle, Genève et Zurich, les autres aérodromes concessionnaires et les champs d'aviation.

³ Par petits aéronefs, on entend les aéronefs dont la masse maximale au décollage est inférieure ou égale à 8618 kg.

⁴ Par grands avions, on entend les aéronefs dont la masse maximale au décollage est supérieure à 8618 kg.

⁵ Le bruit causé sur les aérodromes civils par des ateliers de réparation, des entreprises d'entretien et d'autres installations de ce genre est assimilé au bruit causé par les installations industrielles et artisanales (annexe 6, ch. 1).

2 Valeurs limites d'exposition

21 Valeurs limites d'exposition au bruit causé par le trafic des petits aéronefs, en L_{T_k}

Degré de sensibilité (art. 43)	Valeur de planification	Valeur limite d'immissions	Valeur d'alarme
	L_{T_k} en dB(A)	L_{T_k} en dB(A)	L_{T_k} en dB(A)
I	50	55	65
II	55	60	70
III	60	65	70
IV	65	70	75

⁵⁸ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 30 mai 2001 (RO 2001 1610). Mise à jour selon le ch. II al. 1 de l'O du 30 juin 2010, en vigueur depuis le 1^{er} août 2010 (RO 2010 3223).

22 Valeurs limites d'exposition au bruit causé par l'ensemble du trafic des petits aéronefs et des grands avions, en L_r

Pour le bruit causé par l'ensemble du trafic sur les aérodromes civils où circulent de grands avions, les valeurs limites d'exposition suivantes sont applicables en plus des valeurs limites d'exposition en L_{r_k} :

221 Valeurs limites d'exposition pour la journée (06 à 22 heures), en L_{r_t}

Degré de sensibilité (art. 43)	Valeur de planification	Valeur limite d'immissions	Valeur d'alarme
	L_{r_t} en dB(A)	L_{r_t} en dB(A)	L_{r_t} en dB(A)
I	53	55	60
II	57	60	65
III	60	65	70
IV	65	70	75

222 Valeurs limites d'exposition pour la première (22 à 23 heures), la deuxième (23 à 24 heures) et la dernière heure de la nuit (05 à 06 heures), en L_{r_n}

Degré de sensibilité (art. 43)	Valeur de planification	Valeur limite d'immissions	Valeur d'alarme
	L_{r_n} en dB(A)	L_{r_n} en dB(A)	L_{r_n} en dB(A)
I	43	45	55
II	47/50 ¹	50/55 ¹	60/65 ¹
III	50	55	65
IV	55	60	70

¹ Les valeurs plus élevées sont applicables pour la première heure de la nuit (22 à 23 heures).

23 Valeurs limites d'exposition en \bar{L}_{max}

Pour le bruit causé par le trafic sur les aérodromes civils utilisés exclusivement par des hélicoptères (hélistations), les valeurs limites d'exposition suivantes, en \bar{L}_{max} , sont applicables en plus des valeurs limites d'exposition en L_{r_k} :

Degré de sensibilité (art. 43)	Valeur de planification		Valeur limite d'immissions	Valeur d'alarme
	\overline{L} max en dB(A)	\overline{L} max en dB(A)		
I	70	75	85	
II	75	80	90	
III	80	85	90	
IV	85	90	95	

3 Détermination du niveau d'évaluation L_{r_k} pour le bruit causé par le trafic des petits aéronefs

31 Principes

¹ Le niveau d'évaluation L_{r_k} pour le bruit causé par le trafic des petits aéronefs est la somme du niveau moyen Leq_k , pondéré A, et de la correction de niveau K:

$$L_{r_k} = Leq_k + K$$

² Le niveau moyen Leq_k est déterminé pour le nombre moyen de mouvements horaires (nombre de mouvements n) d'un jour avec trafic de pointe moyen.

³ Par mouvement, on entend chaque atterrissage et chaque décollage d'un petit aéronef. Les procédures atterrissage-décollage immédiat comptent pour deux mouvements.

32 Nombre de mouvements n pour les aérodromes civils existants

Pour établir le nombre de mouvements n sur les aérodromes civils existants, il faut:

- déterminer les six mois où le trafic est le plus intense au cours d'une année d'exploitation;
- pendant ces six mois, déterminer le nombre moyen de mouvements de vols pour chacun des sept jours de la semaine; les moyennes journalières des deux jours de trafic le plus intense dans la semaine sont désignées par N1 et N2;
- calculer n à partir de N1 et N2 en prenant la moyenne sur les douze heures de jour:

$$n = (N1 + N2) / 24$$

33 Nombre de mouvements n pour les aérodromes civils nouveaux

¹ Pour les aérodromes civils qui doivent être construits ou modifiés, le nombre de mouvements n est déterminé sur la base de prévisions du trafic.

² Lorsqu'il n'est pas possible d'établir des prévisions détaillées, n est calculé à partir du nombre annuel de mouvements prévisibles N comme suit:

$$n = (N \cdot 2,4) / (365 \cdot 12)$$

34 Correction de niveau

La correction de niveau K est calculée à partir du nombre de mouvements annuels N comme suit:

$$\begin{aligned} K &= 0 && \text{pour } N < 15\,000 \\ K &= 10 \cdot \log(N/15\,000) && \text{pour } N \geq 15\,000 \end{aligned}$$

4 Détermination du niveau d'évaluation L_r pour l'ensemble du trafic sur les aérodromes civils où circulent de grands avions

41 Principes

¹ Le niveau d'évaluation L_r pour le bruit causé par l'ensemble du trafic sur les aérodromes civils où circulent de grands avions est calculé séparément, sur la base des opérations de vol déterminantes, pour le jour (06 à 22 heures) ainsi que pour la première (22 à 23 heures), la deuxième (23 à 24 heures) et la dernière heure de la nuit (05 à 06 heures).

² Le niveau d'évaluation de jour L_{r_j} pour le bruit causé par l'ensemble du trafic sur des aérodromes civils où circulent de grands avions est calculé à partir des niveaux d'évaluation pour petits aéronefs (L_{r_k}) et pour grands avions (L_{r_g}) comme suit:

$$L_{r_j} = 10 \cdot \log(10^{0,1} \cdot L_{r_k} + 10^{0,1} \cdot L_{r_g})$$

³ Le niveau d'évaluation de jour L_{r_g} pour le bruit causé par le trafic des grands avions est la somme du niveau moyen L_{eq_g}, pondéré A, dû en moyenne annuelle aux vols effectués entre 6 et 22 heures:

$$L_{r_g} = L_{eq_g}$$

⁴ Le niveau d'évaluation de nuit L_{r_n} pour le bruit causé par le trafic des grands avions est le niveau moyen L_{eq_n} pondéré A, dû en moyenne annuelle aux vols effectués entre 22 et 23 heures, 23 et 24 heures et entre 05 et 06 heures:

$$L_{r_n} = L_{eq_n}$$

42 Opérations de vol déterminantes

¹ Les niveaux moyens L_{eq_g} et L_{eq_n} sont déterminés sur la base des données d'exploitation.

² Pour les aérodromes civils qui doivent être construits ou modifiés, les opérations de vol sont déterminées sur la base de prévisions du trafic.

³ Les vols qui ont lieu après la deuxième (23 à 24 heures) et avant la dernière heure de la nuit (05 à 06 heures) sont attribués à la deuxième heure de la nuit (23 à 24 heures).

5 Détermination du niveau de bruit maximum moyen \bar{L} max pour les hélistations

¹ Pour les hélistations, le niveau de bruit maximum moyen \bar{L} max est la moyenne énergétique du niveau de bruit maximum d'un nombre représentatif de survols ou de passages.

² Pour déterminer \bar{L} max, les mesures se feront avec les appareils réglés sur SLOW.

Annexe 6
(art. 40, al. 1)

Valeurs limites d'exposition au bruit de l'industrie et des arts et métiers

1 Champ d'application

- ¹ Les valeurs limites d'exposition selon le ch. 2 s'appliquent au bruit produit par:
- les installations industrielles, artisanales et agricoles;
 - la manutention des marchandises dans les installations industrielles, artisanales et agricoles ainsi que dans les gares et les aérodromes;
 - le trafic sur l'aire d'exploitation des entreprises industrielles et artisanales ainsi que dans les environs immédiats des bâtiments agricoles;
 - les parcs à voitures couverts ainsi que les grandes places de parage à ciel ouvert hors des routes;
 - les installations de chauffage, de ventilation et de climatisation.
- ² Les installations de production d'énergie, d'évacuation, d'extraction et de transport à bande, les téléphériques et les funiculaires, les remontées mécaniques ainsi que les installations destinées à la pratique de sports motorisés, qui sont exploités régulièrement durant une période prolongée, sont assimilés aux installations industrielles et artisanales.

2 Valeurs limites d'exposition

Degré de sensibilité (art. 43)	Valeur de planification L _r en dB (A)		Valeur limite d'immission L _r en dB (A)		Valeur d'alarme L _r en dB (A)	
	Jour	Nuit	Jour	Nuit	Jour	Nuit
I	50	40	55	45	65	60
II	55	45	60	50	70	65
III	60	50	65	55	70	65
IV	65	55	70	60	75	70

3 Détermination du niveau d'évaluation

31 Principes

¹ Le niveau d'évaluation L_r pour le bruit de l'industrie, des arts et métiers et autres bruits semblables se calcule séparément pour le jour (7 à 19 h) et pour la nuit (19 à 7 h) à partir des niveaux d'évaluation partiels L_{r,i} de chaque phase de bruit:

$$L_r = 10 \cdot \log \sum_i 10^{0,1 \cdot L_{r,i}}$$

² Le niveau d'évaluation partiel L_{r,i} se calcule pour la durée moyenne journalière de la phase de bruit i comme il suit:

$$L_{r,i} = L_{eq,i} + K_{1,i} + K_{2,i} + K_{3,i} + 10 \cdot \log (t_i/t_0)$$

Signification:

- L_{eq,i} niveau moyen pondéré A pendant la phase de bruit i;
- K_{1,i} corrections de niveau pour la phase de bruit i;
- K_{2,i} corrections de niveau pour la phase de bruit i;
- K_{3,i} corrections de niveau pour la phase de bruit i;
- t_i durée journalière moyenne de la phase de bruit i en minutes;
- t₀ = 720 minutes.

³ Les phases de bruit sont les périodes durant lesquelles le niveau acoustique ainsi que les composantes tonales ou impulsives sont perçus de façon uniforme au lieu d'immission.

32 Durée journalière moyenne des phases de bruit

¹ La durée journalière moyenne (t_i) de la phase de bruit i se calcule à partir de sa durée annuelle (T_i) et du nombre annuel de jours d'exploitation (B):

$$t_i = T_i/B$$

² Pour les installations qui seront construites ou modifiées, la durée journalière moyenne de la phase de bruit i est déterminée sur la base des prévisions d'exploitation.

33 Corrections de niveau

¹ La correction de niveau K₁ est de:

- a. pour le bruit selon ch. 1, al. 1, let. a et b 5;
- b. pour le bruit selon ch. 1, al. 1, let. c 0;
- c. pour le bruit selon ch. 1, al. 1, let. 0 le jour,
5 la nuit;
- d. pour le bruit selon ch. 1, al. 1, let. e 5 le jour,

10 la nuit.

² La correction de niveau K₂ prend en considération l'audibilité des composantes tonales du bruit au lieu d'immission. Elle est de:

- a. pour une audibilité nulle des composantes tonales 0;
- b. pour une audibilité faible des composantes tonales 2;
- c. pour une audibilité nette des composantes tonales 4;
- d. pour une audibilité forte des composantes tonales 6.

³ La correction de niveau K₃ prend en considération l'audibilité des composantes impulsives du bruit au lieu d'immission. Elle est de:

- a. pour une audibilité nulle des composantes impulsives 0;
- b. pour une audibilité faible des composantes impulsives 2;
- c. pour une audibilité nette des composantes impulsives 4;
- d. pour une audibilité forte des composantes impulsives 6.

Annexe 7⁵⁹
(art. 40, al. 1)

Valeurs limites d'exposition au bruit des installations de tir civiles

1 Champ d'application

¹ Les valeurs limites d'exposition selon le ch. 2 s'appliquent au bruit des installations de tir civiles, dans lesquelles seules des armes à feu portatives ou de poing sont utilisées pour tirer sur des cibles fixes ou mobiles.

² Les armes à feu portatives ou de poing utilisées dans les installations de tir civiles sont classées dans les catégories d'armes suivantes:

- a. fusils d'assaut et armes à feu portatives de calibre comparable;
- b. armes à feu de poing à percussion centrale, notamment pistolets d'ordonnance;
- c. armes à feu de poing à percussion annulaire;
- d. armes portatives à percussion annulaire;
- e. carabines de chasse et fusils de chasse avec cartouches à balles;
- f. fusils de chasse à grenade;
- g. autres armes à feu.

³ Les installations de tir civiles sont réputées publiques dès qu'elles accueillent des exercices de tir selon les art. 62 et 63 de la loi du 3 février 1995 sur l'armée et l'administration militaire⁶⁰.

2 Valeurs limites d'exposition

Degré de sensibilité (art. 43)	Valeur de planification		Valeur limite d'immission	Valeur d'alarme
	Lr en dB (A)	Lr en dB (A)		
I	50	55	65	
II	55	60	75	
III	60	65	75	
IV	65	70	80	

Aucune valeur d'alarme n'est valable pour le bruit des installations publiques selon le ch. 1, al. 4, où les catégories d'armes a ou b affichent une correction de niveau Ki

⁵⁹ Nouvelle teneur selon le ch. II al. 1 de l'O du 23 août 2006 (RO 2006 3693). Mise à jour selon le ch. II al. 1 de l'O du 30 juin 2010, en vigueur depuis le 1^{er} août 2010 (RO 2010 3223).

⁶⁰ RS 510.10

< -15. Pour ces installations, des mesures d'isolation acoustique au sens de l'art. 15 ne sont pas nécessaires. La correction de niveau Ki est calculée selon le ch. 321.

3 Détermination du niveau d'évaluation

31 Principes

¹ Le niveau d'évaluation Lr pour le bruit des installations de tir est la somme énergétique des niveaux d'évaluation partiels Lri des catégories d'armes:

$$Lr = 10 \cdot \log \sum_i 10^{0.1 \cdot Lri}$$

² Le niveau d'évaluation partiel Lri est la somme du niveau de bruit moyen d'un coup de feu Li d'une catégorie d'armes et de la correction de niveau Ki:

$$Lri = Li + Ki$$

³ Le niveau de bruit moyen d'un coup de feu Li est la moyenne énergétique, pondérée en fonction du nombre de coups de feu, des niveaux de bruit moyens des coups de feu Lj d'un type d'arme, respectivement d'un type de munition:

$$Li = 10 \cdot \log \sum_j \frac{Mj}{Mi} \cdot 10^{0.1 \cdot Lj}$$

⁴ La moyenne énergétique du niveau de bruit d'un coup de feu Lj est déterminée au moyen de mesures du niveau maximal, pondéré A, avec la constante de temps FAST.

Signification:

Mj nombre annuel de coups de feu tirés avec un type d'armes ou de munitions d'une catégorie d'armes, sur une moyenne de trois ans;

Mi nombre annuel de coups de feu tirés avec les armes d'une catégorie donnée, sur une moyenne de trois ans.

32 Correction de niveau

321 Calcul

¹ La correction de niveau Ki se calcule comme suit:

$$Ki = 10 \cdot \log (Dwi + 3 \cdot Dsi) + 3 \cdot \log Mi - 44$$

Signification:

Dwi nombre annuel de demi-jours de tir durant les jours ouvrables, sur une moyenne de trois ans et par catégorie d'armes;

Dsi nombre annuel de demi-jours de tir les dimanches et jours fériés, sur une moyenne de trois ans et par catégorie d'armes.

² Pour déterminer les demi-jours de tir et le nombre de coups de feu, on tiendra compte de tous les tirs qui se déroulent régulièrement sur une période de trois ans.

322 Détermination des demi-jours de tir

¹ Chaque activité de tir, le matin ou l'après-midi, d'une durée supérieure à deux heures compte pour un demi-jour de tir. Si l'activité de tir dure deux heures ou moins longtemps, elle compte pour la moitié d'un demi-jour de tir.

² Pour les installations nouvelles ou modifiées, les demi-jours de tir sont déterminés sur la base de prévisions d'exploitation. Pour les installations existantes, les demi-jours de tir sont déterminés par comptage.

323 Détermination du nombre de coups de feu

¹ Pour les installations existantes, le nombre de coups de feu M_i par catégorie d'armes est déterminé à partir des relevés d'exploitation.

² Si les relevés d'exploitation d'installations existantes font défaut ou que des installations sont construites ou modifiées, le nombre de coups de feu M est déterminé à l'aide de prévisions sur l'utilisation future.

*Annexe 8⁶¹
(art. 40, al. 1)*

Valeurs limites d'exposition au bruit des aérodromes militaires

1 Champ d'application

- ¹ Les valeurs limites d'exposition selon le ch. 2 s'appliquent au bruit du trafic aérien sur les aérodromes militaires.
- ² Les aéroports régionaux et les champs d'aviation civils également utilisés par l'aviation militaire sont considérés comme aérodromes militaires.
- ³ Les hélicoptères sont assimilés aux avions à hélices.
- ⁴ Le bruit des ateliers de réparation, entreprises d'entretien et exploitations similaires sur les aérodromes militaires est assimilé au bruit des installations de l'industrie et des arts et métiers (annexe 6, ch. 1).

2 Valeurs limites d'exposition

21 Valeurs limites d'exposition en L_r

Degré de sensibilité (art. 43)	Valeur de planification	Valeur limite d'immission	Valeur d'alarme
			L _r en dB (A)
I	50	55	65
II	60	65	70
III	60	65	70
IV	65	70	75

22 Valeurs limites d'exposition en L_{r_z}

Outre les valeurs limites d'exposition en L_r, les valeurs limites d'exposition en L_r au sens de l'annexe 5, nommées ci-après L_{r_z}, sont applicables au bruit dû au trafic civil sur les aérodromes militaires.

⁶¹ Introduite par le ch. II de l'O du 27 juin 1995 (RO 1995 3694). Mise à jour selon le ch. II al. 2 des O du 12 avr. 2000 (RO 2000 1388) et du 23 août 2006, en vigueur depuis le 1^{er} nov. 2006 (RO 2006 3693).

3 Détermination du niveau d'évaluation

31 Principes

¹ Le niveau d'évaluation L_r du bruit des aérodromes militaires se calcule à partir des niveaux d'évaluation du bruit des avions militaires, L_{r_m}, et du bruit des avions civils, L_{r_z}, comme suit:

$$L_r = 10 \cdot \log (10^{0,1} \cdot L_{r_m} + 10^{0,1} \cdot L_{r_z})$$

² Le niveau d'évaluation L_r se calcule comme le niveau d'évaluation L_r du bruit des aérodromes civils selon l'annexe 5, ch. 3 et 4.

³ Le niveau d'évaluation L_{r_m} se calcule à partir des niveaux d'évaluation partiels du bruit des avions à réaction, L_{r_j}, et du bruit des avions à hélices, L_{r_p}, comme suit:

$$L_{r_m} = 10 \cdot \log (10^{0,1} \cdot L_{r_j} + 10^{0,1} \cdot L_{r_p})$$

⁴ Le niveau d'évaluation partiel L_{r_j} est la somme du niveau moyen L_{eq_j}, pondéré A, engendré par le mouvement des avions à réaction, et des corrections de niveau K₀ et K₁:

$$L_{r_j} = L_{eq_j} + K_0 + K_1$$

⁵ Le niveau d'évaluation partiel L_{r_p} est la somme du niveau moyen L_{eq_p}, pondéré A, engendré par le mouvement des avions à hélices, et des corrections de niveau K₀ et K₂:

$$L_{r_p} = L_{eq_p} + K_0 + K_2$$

⁶ Les niveaux moyens L_{eq_j} et L_{eq_p} sont déterminés pour le nombre moyen de mouvements horaires des avions à réaction et à hélices (nombre de mouvements n_j et n_p) un jour de trafic moyen.

⁷ Par mouvement, on entend chaque décollage et chaque atterrissage d'avions à réaction et à hélices. Les procédures de remise des gaz comptent pour deux mouvements.

32 Nombre de mouvements n_j et n_p pour les aérodromes militaires

¹ Pour établir le nombre de mouvements n_j et n_p sur les aérodromes militaires existants, on applique la méthode suivante:

- on détermine, séparément pour les avions à réaction et à hélices, les six mois où le trafic est le plus intense au cours d'une année d'exploitation;
- on détermine, pendant ces six mois, le nombre de mouvements des avions à réaction M_j et des avions à hélices M_p;
- on calcule le nombre de mouvements n_j et n_p à partir de M_j et M_p en effectuant la moyenne sur 130 jours et sur douze heures de jour:

$$n_j = M_j / (12 \cdot 130)$$

$$n_p = M_p / (12 \cdot 130)$$

² Pour les aérodromes militaires nouveaux ou transformés, les nombres de mouvements n_j et n_p sont déterminés sur la base de prévisions du trafic.

33 Corrections de niveau

¹ La correction de niveau K_0 est égale à -8 .

² La correction de niveau K_1 est calculée, à partir du nombre annuel de mouvements d'avions à réaction N_j , comme suit:

$$K_1 = 0 \quad \text{pour } N_j < 15\,000$$

$$K_1 = 10 \cdot \log(N_j/15\,000) \quad \text{pour } N_j \geq 15\,000$$

³ La correction de niveau K_2 est calculée, à partir du nombre annuel de mouvements d'avions à hélices N_p , comme suit:

$$K_2 = 0 \quad \text{pour } N_p < 15\,000$$

$$K_2 = 10 \cdot \log(N_p/15\,000) \quad \text{pour } N_p \geq 15\,000$$

Annexe 962
(art. 40, al. 1)

Valeurs limites d'exposition au bruit des places d'armes, de tir et d'exercice militaires

1 Champ d'application

¹ Les valeurs limites d'exposition selon le ch. 2 s'appliquent au bruit de tir sur les places d'armes, de tir et d'exercice militaires.

² Outre les valeurs limites d'exposition selon le ch. 2, les valeurs limites d'exposition selon l'annexe 7 s'appliquent au bruit de tirs civils sur les places d'armes, de tir et d'exercice militaires; en sont exclus les tirs de la police et des services de surveillance de la frontière.

³ Le bruit des ateliers de réparation, des entreprises d'entretien et d'exploitations similaires ainsi que le bruit du trafic sur les places d'armes, de tir et d'exercice militaires est assimilé au bruit des installations industrielles et artisanales (annexe 6, ch. 1)

⁴ Le bruit des hélicoptères sur les places d'armes, de tir et d'exercice militaires est assimilé au bruit des hélistations (annexe 5, ch. 23 et 5).

2 Valeurs limites d'exposition

Degré de sensibilité (art. 43)	Valeur de planification	Valeur limite d'immission	Valeur d'alarme
	L _r en dB(A)	L _r en dB(A)	L _r en dB(A)
I	50	55	65
II	55	60	70
III	60	65	70
IV	65	70	75

3 Détermination du niveau d'évaluation

31 Principes

Le niveau d'évaluation L_r pour le bruit de tir des places d'armes, de tir et d'exercice militaires se calcule à partir des niveaux de bruit de l'événement acoustique L_{AE1} et L_{AE2} ainsi que des corrections de niveau K1 et K2, comme suit:

$$L_r = 10 \cdot \log(10^{0.1L_{AE1}} + 10^{0.1(L_{AE2} + K1)}) - 10 \cdot \log(T) + K2$$

⁶² Introduite par le ch. II al. 2 de l'O du 30 juin 2010, en vigueur depuis le 1^{er} août 2010 (RO 2010 3223).

Définitions:

- L_r niveau d'évaluation pour le bruit de tir des places d'armes, de tir et d'exercice militaires;
- T temps d'évaluation en secondes = 52 semaines · 5 jours · 12 heures · 60 minutes · 60 secondes;
- LAE1 niveau de bruit de l'événement acoustique de tous les événements de tir intervenus pendant une année, durant les périodes du lundi au vendredi, entre 7 heures et 19 heures;
- LAE2 niveau de bruit de l'événement acoustique de tous les événements de tir intervenus pendant une année, en dehors des périodes du lundi au vendredi, entre 7 heures et 19 heures;⁶³
- K1 5
- K2 15

32 Détermination de l'activité de tir

¹ Pour les places d'armes, de tir et d'exercice militaires existantes, le nombre des coups de feu doit être établi à partir de relevés effectués sur trois ans.

² En l'absence d'informations sur le nombre des coups de feu pour les places d'armes, de tir et d'exercice militaires existantes, ou si celles-ci sont neuves ou ont été modifiées, le nombre des coups de feu est déterminé à l'aide de prévisions en fonction de l'utilisation future.

⁶³ RO 2012 7507

Salutations d'usage ...

Les habitants du quartier de Viouc ont eu l'impression que le nouveau funiculaire faisait plus de bruit que l'ancien. Après discussion avec mes voisins, j'ai proposé de préparer un courrier adressé à la Direction du SMC, et qu'ils pourraient le cosigner avec moi. Le but n'était pas de faire une pétition avec le maximum de signatures mais de manifester la déception des habitants du quartier, donc lorsque j'ai eu 15 signatures, j'ai envoyé le courrier.

Quel est le problème avec le nouveau funiculaire ?

La ligne du funiculaire a été construite en 1911. Les habitations actuelles de Viouc ont presque toutes été construites après le funiculaire.

Aujourd'hui, la situation est inversée et c'est la nouvelle installation du funiculaire qui est construite après les habitations. Ceci est important, car l'Ordonnance Fédérale sur la Protection contre le Bruit (OPB) a des exigences plus élevées pour les nouvelles installations : elles doivent être 5 décibels plus silencieuses.

Dans sa brochure d'information sur les travaux, le SMC mentionnait les avantages suivants :

- Passage à la cadence 20 minutes (donc un passage toutes les 10 minutes en moyenne) ;
- Augmentation de 1/3 du nombre de courses ;
- Augmentation du nombre de courses en soirée ;
- Diminution sonore de l'exploitation ;
- Voitures plus silencieuses et plus confortables.

Le SMC précise : *Pour y parvenir, le SMC a choisi les meilleures options que l'industrie puisse fournir.*

Franchement, je pense que le Maître d'ouvrage a été trompé par le fournisseur des nouvelles voitures qui ne reflètent pas l'évolution technique du matériel ferroviaire.

Donc au final, les avantages pour la clientèle sont des nuisances supplémentaires pour les riverains.

Nous avons constaté de nouveaux bruits comme la vibration des rails qui s'entend, depuis les habitations, bien avant l'arrivée de la voiture du funiculaire, au moins 150 m avant. Les vibrations des rails n'étaient pas perceptibles avec l'ancien funiculaire. Mais le bruit principal vient des voitures du funiculaire qui pourtant ne roulent qu'à 26 km/h, tirées par le câble, sans moteur ni frein.

Le châssis et les trains de roulement produisent des bruits métalliques aigus. On a l'impression que l'assemblage des pièces a été fait sans volonté de filtrer les bruits par des matériaux absorbant les vibrations.

Mais est-ce que pour autant le nouveau funiculaire fait plus de bruit qu'autorisé par l'Ordonnance sur la Protection contre le bruit ? A l'oreille personne ne peut estimer correctement la force du bruit. Seule une étude de bruit par un bureau agréé peut y répondre. La valeur autorisée tient compte non seulement du bruit au passage du funiculaire, mais aussi de la fréquence des passages et de la durée journalière et nocturne du trafic.

Par contre, tout le monde peut comparer le bruit du funiculaire avec un train CFF à vitesse comparable. Au démarrage du train, postezez-vous au niveau de la locomotive. Lorsqu'arrive le 4^{ème} wagon le train est à peu près à la vitesse du funiculaire. Vous constaterez que 3 wagons CFF font un bruit feutré, sans aigus et bien moins fort que la seule voiture du funiculaire. J'ai fait l'expérience un matin vers 09 :00, les 3 trains observés étaient composés de voitures pour voyageurs dont le modèle est utilisé depuis 1981, donc leur conception a plus de 40 ans. La comparaison avec des wagons modernes serait encore plus accablante.

La fabrication des voitures du funiculaire a été confiée à une entreprise spécialisée dans les câbles et les télécabines. C'est bien pour la caisse de la voiture, mais malheureux pour le train de roulement. En Suisse nous avons Stadler Rail, une excellente entreprise ferroviaire, mondialement connue, qui construit des milliers de voitures de chemins de fer. Je suis persuadé qu'elle pourrait aider à résoudre les problèmes de bruit de roulement du funiculaire.

Où en est la situation du funiculaire aujourd'hui ?

Cet automne je suis allé voir une ex-collègue ingénier qui fait des études de bruit depuis de dizaines d'années. Elle collabore régulièrement avec le service cantonal de l'environnement qui suit le respect des normes environnementales, notamment pour le funiculaire SMC.

Selon le dossier de mise à l'enquête, le SMC devait faire des mesures de bruit dans le délai d'un an après la mise en service. Ce délai a été repoussé car la nouvelle installation nécessitait beaucoup de travaux de finitions, corrections ou améliorations. La durée prévisible de l'ordre de 6 mois reporte les mesures de bruit au printemps 2024. Le bureau d'ingénieur en charge devra ensuite exploiter les mesures, produire les rapports et les plans, puis les présenter au Maître d'ouvrage qui les transmettra aux services cantonaux pour approbation. Ce ne sera qu'après cette approbation que les résultats pourront être consultés par le public. D'ici là, nous devons nous montrer patients. Si les résultats s'avéraient contestables, nous pourrions mandater un bureau agréé pour mesurer le bruit d'immission en 2 points caractéristiques de notre choix, pour un montant de l'ordre de CHF 5'000.-.

Pourquoi le SMC a-t-il construit une paroi antibruit à Viouc ?

Le dossier de mise à l'enquête prévoyait la construction de parois antibruit, notamment à Viouc sur les 2 côtés de la voie du funiculaire. Elles ne devaient être construites que si les mesures de bruit 1 an après la mise en service le justifieraient.

Lors de la mise à l'enquête, un riverain ouest de la ligne du funiculaire a fait opposition et a exigé la construction de la paroi pendant les travaux de la nouvelle installation. Sinon, il bloquerait les travaux par des recours jusqu'au tribunal fédéral.

Le projet accepté par les riverains du funiculaire prévoyait l'égalité de traitement pour tous. Manifestement le SMC n'a pas respecté son engagement et nous a imposé une paroi antibruit qui, pour les habitants de Viouc, n'apporte que des inconvénients.

Est-ce que la construction de parois antibruit est la meilleure solution pour réduire les nuisances ? NON, dans le cas du funiculaire il serait mieux d'investir pour réduire les bruits à la source, soit réduire les bruits de roulement du funiculaire.

Ecrit le 19 janvier 2024 par Charly Salamin, ing. civil retraité.