





-  Informations concernant les manifestations avec Laser en Suisse..... : p2
-  Informations concernant le niveau sonore des manifestations en Suisse ..... : p3
-  Informations concernant la microphonie sans fil en Suisse ..... : p4
-  Informations concernant les transmetteurs FM basse puissance en Suisse ... : p8

*En cas de doute, veuillez contacter les régisseurs Son & Vidéo*

*José Antonio Bouzas / [jose.bouzas@meyrin.ch](mailto:jose.bouzas@meyrin.ch) / +41 22 989 34 32 / +41 22 989 34 36*

*Ludovic Monnard / [ludovic.monnard@meyrin.ch](mailto:ludovic.monnard@meyrin.ch) / +41 22 989 34 32 / +41 22 989 34 36*



**Information légale sur la protection contre les dangers liés aux laser :**

- <https://www.fedlex.admin.ch/...>
- <https://www.bag.admin.ch/...>
- [Téléchargement Flyer-Officiel Laser Niveau-Sonore](#)

**Informations générales pour les organisateurs, concernant le devoir d'annonce :**

- Les manifestations avec rayonnement laser de toutes les classes de laser sont à déclarer à l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) au plus tard 14 jours à l'avance
  - Celles avec des installations laser des classes 1 et 2 font exception dans la mesure où les rayonnements ne sont pas dirigés vers l'espace aérien
  - Les manifestations avec rayonnement laser doivent être déclarées deux fois : une première fois auprès de l'OFSP par les organisateurs ou la personne qualifiée en fonction de la classe de laser ; une deuxième fois, par les organisateurs, auprès du service cantonal compétent ou de la commune
  - Accès au portail d'annonce de l'OFSP : <https://www.gate.bag.admin.ch/...>
- 
- Quiconque souhaite organiser une manifestation à fort rayonnement laser des classes 1M, 2M, 3R, 3B ou 4 doit engager une personne qualifiée et lui transmettre les indications suivantes en vue de déclarer la manifestation : entreprise, prénom, nom, adresse, numéro de téléphone, adresse électronique
  - En outre, les organisateurs confirment par écrit et en temps utile à la personne qualifiée son engagement pour une manifestation avec rayonnement laser et peuvent, sur demande, présenter à tout moment une telle attestation à l'OFSP
  - Accès au portail d'adresse des personnes disposant des attestations légales : <https://www.gate.bag.admin.ch/...>
- 
- L'OFSP vérifie les déclarations reçues. Il contrôle le respect de l'O-LRNI et peut ordonner des mesures immédiates directement sur place afin de garantir la protection du public. La personne qualifiée prend en charge les coûts éventuels
  - En conséquence, les organisateurs doivent permettre à l'OFSP et à une entreprise chargée d'effectuer des mesures d'accéder librement aux locaux et aux lieux des manifestations nécessaires à l'évaluation de la manifestation laser

**NB : La personne qui porte la responsabilité de la manifestation est celle qui doit soumettre l'annonce**

Aperçu de la réglementation concernant les manifestations avec rayonnement laser :

Manifestation avec rayonnement laser	Responsabilité	Formation	Annonce	Sur place pour la mise en service des installations laser*	Sur place durant la manifestation
Laser des classes 1 ou 2 dans un local fermé	Pas de réglementation et pas d'exigences dans l'O-LRNI				
Laser des classes 1 ou 2 émettant un rayonnement en plein air (ou vers l'extérieur)	Organisateur	Aucun	Oui (rayonnement dans l'espace aérien)	-	-
Laser des classes 1M, 2M, 3R, 3B ou 4 sans rayonnement laser dans la zone réservée au public	Personne titulaire d'une validation de compétences ou d'une attestation de compétences	Validation de compétences ou attestation de compétences	Oui	Oui	Oui
Laser des classes 1M, 2M, 3R, 3B ou 4 avec rayonnement laser dans la zone réservée au public	Personne avec attestation de compétences	Attestation de compétences	Oui	Oui	Oui (ou instruction d'une personne titulaire d'une validation de compétences)

\* *Planification, programmation des spectacles laser, installation, réglage, installations laser*

 Information légale sur la protection contre les dangers liés aux émissions sonores :

- <https://www.fedlex.admin.ch/...>
- Téléchargement [Flyer-Officiel Laser Niveau-Sonore](#)

 Informations générales pour les organisateurs, concernant le niveau sonore : <https://www.bag.admin.ch/...>

Manifestations	Amplifiées			Non amplifiées
	93 à 96dB(A) Sans limite de durée	96 à 100dB(A) Moins de 3h	96 à 100dB(A) Plus de 3h	Dès 93dB(A) Pas de durée
Niveau sonore moyen par heure <i>LAeq1h</i> Durée de la manifestation				
Annoncer la manifestation	x	x	x	
Informé le public	x	x	x	x
Remise de protections auditives	x	x	x	x
Contrôler le niveau sonore	x	x	x	
Enregistrer le niveau sonore			x	
Zone de récupération auditive			x	

 Devoir d'annonce par les organisateurs, pour les manifestations amplifiées au-dessus de 93dB(A) :

- La manifestation doit être annoncée aux autorités cantonales au plus tard 2 semaines avant que celle-ci n'ait lieu
- Le lien de téléchargement du formulaire d'annonce pour Genève est le suivant : <https://www.ge.ch/...>
- Adresse d'envoi du formulaire : Pascal Cabarrou / Police cantonale – Gendarmerie / GTE - groupe Transports et environnement / Rue de l'Hôtel-de-Ville 14 / 1211 Genève 3 / Tel: +41 22 427 65 71 / Fax: +41 22 427 69 65 / [pascal.cabarrou@police.ge.ch](mailto:pascal.cabarrou@police.ge.ch)

*Résumé des informations à transmettre aux autorités cantonales :*

- Lieu et nature de la manifestation ; Date, début et durée de la manifestation ; Niveau sonore par heure maximal
- Nom et adresse de l'organisateur et de la personne responsable sur les lieux de la manifestation
- Pour un niveau sonore entre 96 et 100dB(A) et une durée de manifestation de plus de 3 heures : fournir un plan de la zone de récupération auditive
- Méthode de mesure si le niveau sonore est mesuré à partir de la table de mixage

!!! L'annonce n'est pas valable si des restrictions relatives aux niveaux sonores ont été fixées dans une décision administrative antérieure, en particulier dans le cadre d'un permis de construire, d'une autorisation d'exploiter ou d'une autorisation de manifestation. Si nécessaire, l'autorité peut prescrire des limitations plus strictes que le volume maximal ou encore des limitations temporelles, afin de protéger le voisinage contre les nuisances sonores !!!

 Informations générales pour les régisseurs son, concernant les manifestations amplifiées :

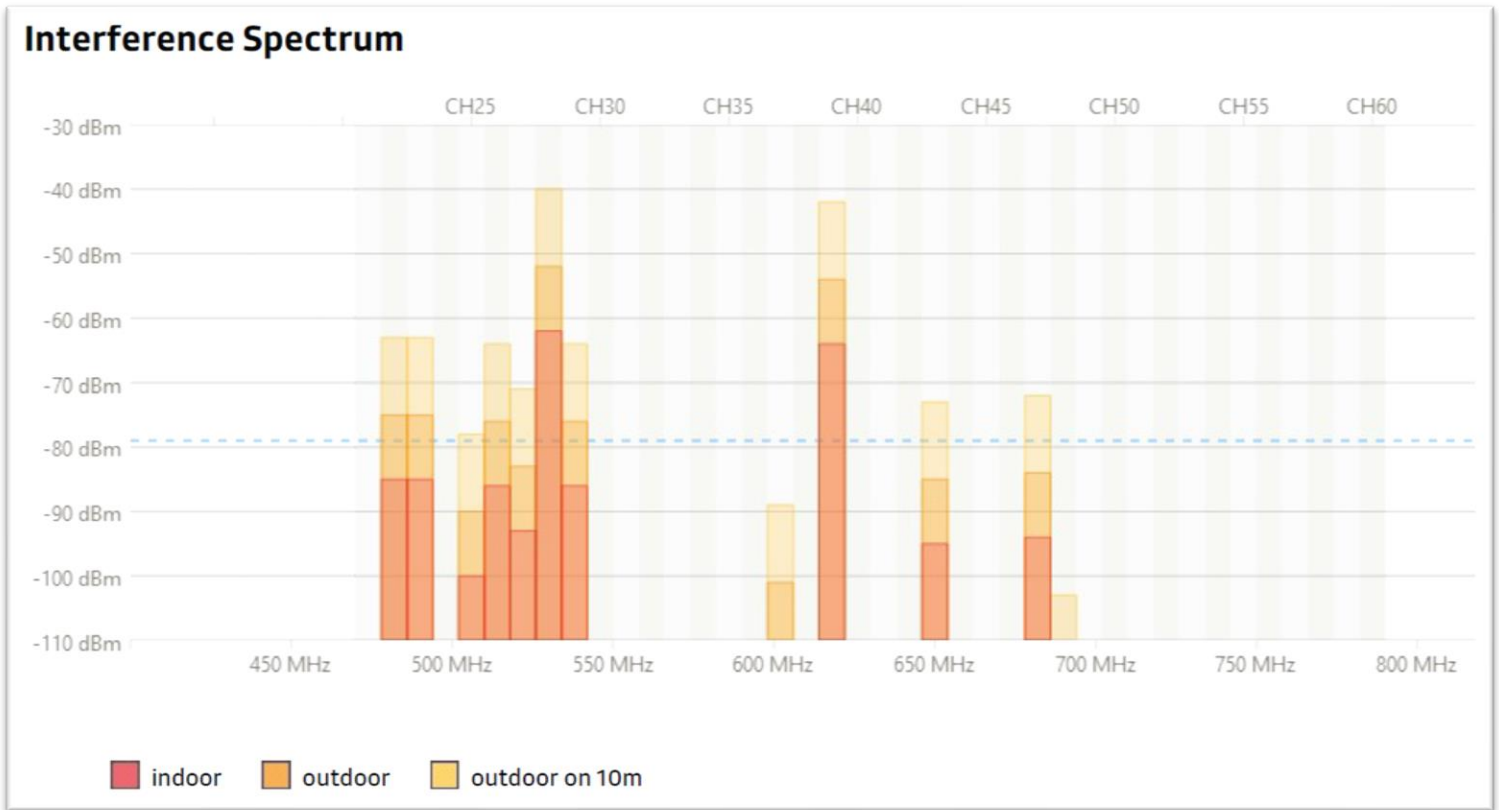
- Le niveau sonore est le niveau moyen en dB avec courbe de pondération (A), par intervalle d'1 h : *LAeq1h*
- Les manifestations destinées à des enfants ou à des adolescents de moins de 16 ans ne doivent pas dépasser le niveau sonore moyen *LAeq1h* de 93dB(A)
- Les manifestations dépassant les 93dB(A) doivent être annoncées 2 semaines avant aux autorités cantonales par l'organisateur
- Le niveau *LAeq1h* ne doit pas dépasser 100dB(A)
- Le niveau sonore instantané *LAFmax* ne doit jamais dépasser 125dB(A) sur une constante de temps *Fast=125ms*
- Les émissions sonores sont mesurées à hauteur d'oreille, à l'endroit où le public est le plus exposé. Si ce n'est pas possible, un offset (différence entre le point de mesure et le point le plus exposé) doit être intégré à la mesure
- Au TFM le niveau sonore est mesuré avec le système pré-calibré 10EaZy : [www.10eazy.com](http://www.10eazy.com)
- A l'extérieur du TFM le niveau sonore est mesuré avec le logiciel SMAART et un micro calibré
- Les valeurs mesurées et archivées pour une durée de six mois sont : *LAFmax ; LAeq5min ; LAeq1h*

 Information légale relative à la microphonie sans fil : <https://www.bakom.admin.ch/...> Plages de fréquences et paramètres radio pour la microphonie sans fil : <https://www.ofcomnet.ch/...>

RIR	Name	Frequency Band	Remarks	Edition	Date
<a href="#">RIR1009-01</a>	Radio microphones	31.4 - 39.6 MHz	100 mW e.r.p.	4.0	01.08.2018
<a href="#">RIR1009-02</a>	Radio microphones	174 - 223 MHz	50 mW e.r.p.	4.0	01.08.2018
<a href="#">RIR1009-05</a>	Radio microphones	863 - 865 MHz	10 mW e.r.p.	3.0	01.08.2018
<a href="#">RIR1009-09</a>	Radio microphones	1785 - 1804.8 MHz	20 mW e.i.r.p. / body worn equipm. or SSP 50 mW e.i.r.p.	6.0	01.08.2018
<a href="#">RIR1009-10</a>	Radio microphones	470 - 694 MHz	50 mW e.r.p.	7.1	01.01.2020
<a href="#">RIR1009-11</a>	Radio microphones	477 - 694 MHz	Up to 250 mW e.r.p.	7.1	01.01.2020
<a href="#">RIR1009-12</a>	ALD	173.965 - 223 MHz	10 mW e.r.p.	3.1	01.01.2023
<a href="#">RIR1009-13</a>	Radio microphones	826 - 832 MHz	100 mW e.i.r.p.	5.0	01.08.2018
<a href="#">RIR1009-14</a>	ALD	169.4000-169.4750 MHz	500 mW e.r.p.	3.1	01.01.2023
<a href="#">RIR1009-15</a>	ALD	169.4875-169.5875 MHz	500 mW e.r.p.	3.1	01.01.2023
<a href="#">RIR1009-18</a>	Radio microphones	823 - 826 MHz	20 mW e.i.r.p. / 100 mW e.i.r.p. body worn	3.0	01.08.2018
<a href="#">RIR1009-20</a>	Radio microphones	1350 - 1400 MHz	20mW e.i.r.p. / 50mW e.i.r.p. body worn or SSP, indoor only	1.0	01.01.2020

 **Résumé de la bande de fréquence utilisable pour les micros sans fil :**

- a) A partir du 1<sup>er</sup> janvier 2019 des applications de communication à haut débit sans fil sont introduites progressivement en Suisse dans la bande des 694-790 MHz. Il est donc recommandé de migrer vers la bande inférieure des **470-694 MHz (voir tableau ci-dessus)**
- b) Cette bande des 470-694 MHz est également attribuée à la télévision numérique terrestre et à d'autres services secondaires. Ces services sont prioritaires et il existe donc des restrictions géographiques pour les microphones sans fil
- c) Les liens suivants permettent une prévision des interférences avec les canaux TNT (DVB-T) :
- <https://www.fregcoord.com> (Site de la RTS RadioTélévision Suisse : création de compte gratuite)
  - <http://www.scanzone.fr> (Site de l'AFSI Association Française du Son à l'Image : accès libre)

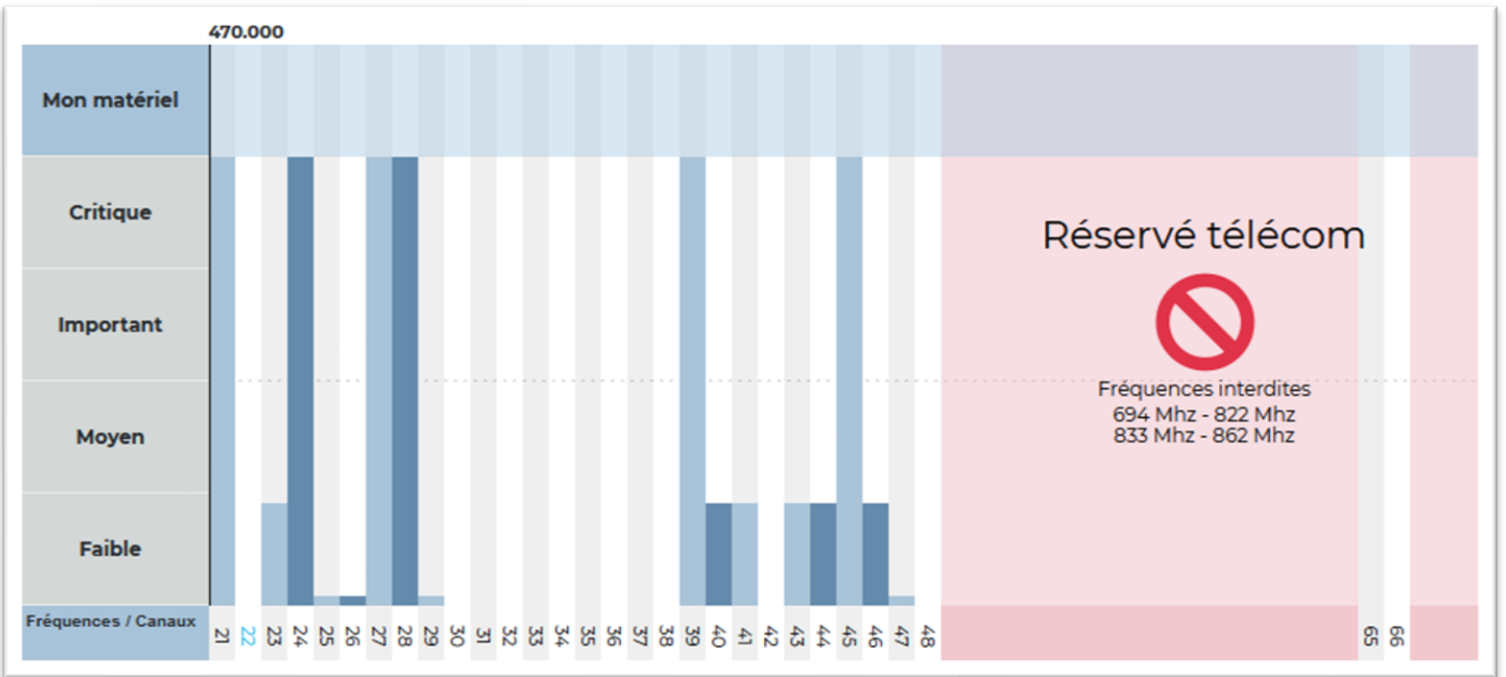


➡ Détail des interférences TNT à Meyrin d'après FreqCoord (données du 7.08.2023) :



Channel Name	Freq. from [MHz]	Freq. to [MHz]	Indoor 1.5m [dBm]	Outdoor 1.5m [dBm]	Outdoor 10m [dBm]
Ch21	470	478	-131	-131	-131
Ch22	478	486	-85	-75	-63
Ch23	486	494	-85	-75	-63
Ch24	494	502	-131	-131	-131
Ch25	502	510	-105	-95	-83
Ch26	510	518	-86	-76	-64
Ch27	518	526	-98	-88	-76
Ch28	526	534	-62	-52	-40
Ch29	534	542	-86	-76	-64
Ch30	542	550	-131	-131	-131
Ch31	550	558	-131	-131	-131
Ch32	558	566	-131	-131	-131
Ch33	566	574	-131	-131	-131
Ch34	574	582	-131	-131	-131
Ch35	582	590	-131	-131	-131
Ch36	590	598	-131	-131	-131
Ch37	598	606	-118	-108	-96
Ch38	606	614	-131	-131	-131
Ch39	614	622	-64	-54	-42
Ch40	622	630	-131	-131	-131
Ch41	630	638	-131	-131	-131
Ch42	638	646	-131	-131	-131
Ch43	646	654	-100	-90	-78
Ch44	654	662	-131	-131	-131
Ch45	662	670	-131	-131	-131
Ch46	670	678	-131	-131	-131
Ch47	678	686	-100	-90	-78
Ch48	686	694	-131	-131	-131
Ch49	694	702	-131	-131	-131
Ch50	702	710	-131	-131	-131
Ch51	710	718	-131	-131	-131
Ch52	718	726	-131	-131	-131
Ch53	726	734	-131	-131	-131
Ch54	734	742	-131	-131	-131
Ch55	742	750	-131	-131	-131
Ch56	750	758	-131	-131	-131
Ch57	758	766	-131	-131	-131
Ch58	766	774	-131	-131	-131
Ch59	774	782	-131	-131	-131
Ch60	782	790	-131	-131	-131

➡ Interférences TNT des émetteurs français à Meyrin d'après ScanZone (données du 7.08.2023) :



<p>Canal 21 (1 émetteur)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Gex</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chaîne: R2</li> <li>Pays: France</li> <li>Canal: 21</li> <li>Type: TNT</li> <li>Puissance: 63 KW</li> </ul> </li> </ul>	<p>Canal 24 (1 émetteur)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Gex</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chaîne: R6</li> <li>Pays: France</li> <li>Canal: 24</li> <li>Type: TNT</li> <li>Puissance: 63 KW</li> </ul> </li> </ul>	<p>Canal 27 (2 émetteurs)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Gex</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chaîne: R3</li> <li>Pays: France</li> <li>Canal: 27</li> <li>Type: TNT</li> <li>Puissance: 63 KW</li> </ul> </li> <li>● <b>Chambéry</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chaîne: R3</li> <li>Pays: France</li> <li>Canal: 27</li> <li>Type: TNT</li> <li>Puissance: 13 KW</li> </ul> </li> </ul>	<p>Canal 28 (1 émetteur)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Gex</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chaîne: R4</li> <li>Pays: France</li> <li>Canal: 28</li> <li>Type: TNT</li> <li>Puissance: 63 KW</li> </ul> </li> </ul>
<p>Canal 39 (2 émetteurs)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Gex</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chaîne: R7</li> <li>Pays: France</li> <li>Canal: 39</li> <li>Type: TNT</li> <li>Puissance: 63 KW</li> </ul> </li> <li>● <b>Chambéry</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chaîne: R7</li> <li>Pays: France</li> <li>Canal: 39</li> <li>Type: TNT</li> <li>Puissance: 13 KW</li> </ul> </li> </ul>	<p>Canal 45 (1 émetteur)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Gex</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chaîne: R1</li> <li>Pays: France</li> <li>Canal: 45</li> <li>Type: TNT</li> <li>Puissance: 63 KW</li> </ul> </li> </ul>		

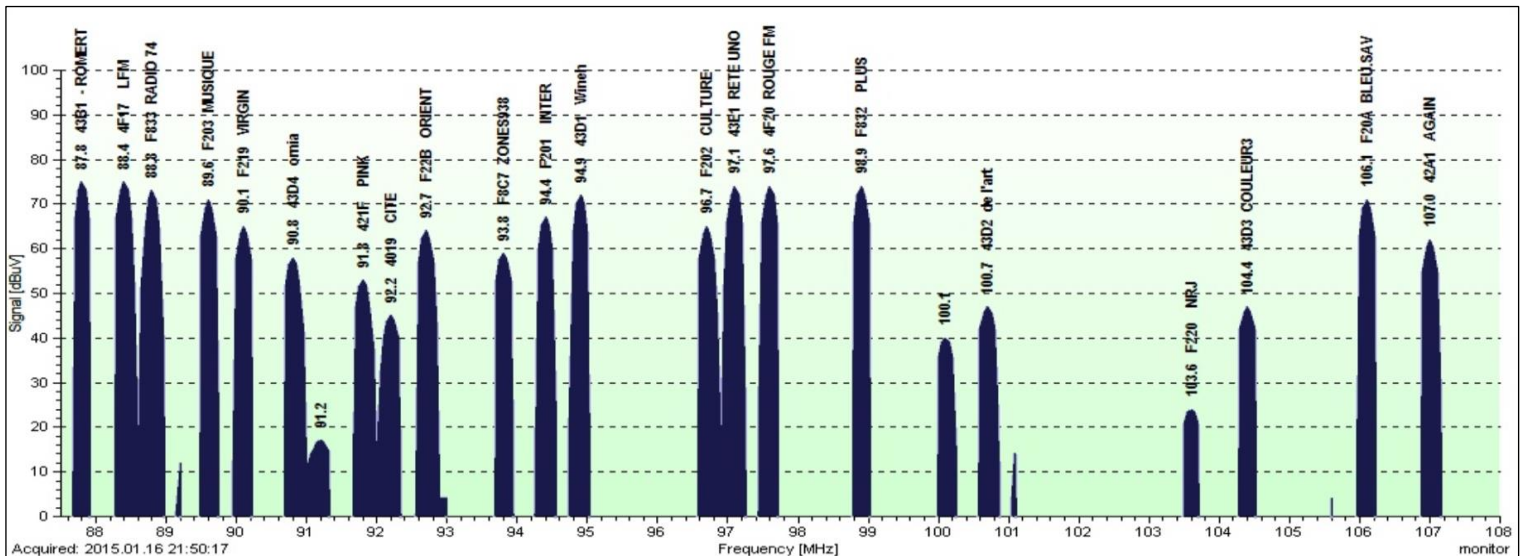
➡ Liens des caractéristiques de fréquences et paramètres radio pour les applications audios sans fil, y compris les transmetteurs FM basse puissance : <https://www.ofcomnet.ch/...>

RIR	Name	Frequency Band	Remarks	Edition	Date
<a href="#">RIR1013- 01</a>	Cordless headphones and loudspeakers	863 - 865 MHz	10 mW e.r.p.	3.0	01.08.2018
<a href="#">RIR1013- 02</a>	Baby monitoring	27810 - 27880 kHz	100 mW e.r.p.	3.0	01.08.2018
<a href="#">RIR1013- 17</a>	Narrow band analogue voice devices	864.8 - 865.0 MHz	10 mW e.r.p.	3.0	01.08.2018
<a href="#">RIR1013- 18</a>	Wireless audio/multimedia	1795 - 1800 MHz	20 mW e.i.r.p.	4.0	01.08.2018
<a href="#">RIR1013- 19</a>	LP FM Transmitter	87.5 - 108.0 MHz	50 nW e.r.p.	4.1	01.01.2023
<a href="#">RIR1013- 20</a>	Wireless audio applications	477 - 694 MHz	Max. 5 W e.r.p.	5.1	01.01.2020

➡ **Résumé de la bande de fréquence utilisable pour les transmetteurs FM basse puissance :**

- Pour les transmetteurs FM qui ne dépasse pas la puissance de 50 nW e.r.p. (effective radiated power = puissance apparente rayonnée), ils peuvent utiliser la bande de fréquence de **87.5-108MHz (voir tableau ci-dessus)**
- Les liens suivants permettent d’obtenir des informations sur les émetteurs radio FM captés à Genève, leurs fréquences doivent impérativement être préservées :
  - Base de données et informations (accès libre) : <https://www.emetteurs.ch>
  - Monitoring des émetteurs FM de la région genevoise (accès libre) : <https://www.emetteurs.ch/...>
  - Liste des FM et DAB+ à Genève (accès libre) : <https://www.emetteurs.ch/...>

➡ **Monitoring des émetteurs FM de la région genevoise (données du 7.08.2023) :**





 Liste des émetteurs FM de la région genevoise (données du 7.08.2023) :

<b>MHz</b>	<b>Radio</b>	<b>Commune</b>
87.8	DRS 1	Genève, La Côte - Genève
88.4	LFM	Genève, La Côte - Genève
88.8	RADIO 74	Genève, Lausanne - Genève
89.2	RCF HAUTE SAVOIE	Genève - Genève
89.6	France MUSIQUE	Bassin lémanique - Genève
90.1	VIRGIN LEMAN	Genève, Lausanne, Vevey, Montreux - Genève
90.5	FRANCE CULTURE	Région Chambéry Aix Annecy - Genève
90.8	RTS OPTION MUSIQUE	Genève, La Côte - Genève
91.2	RTS La PREMIERE	Genève - Genève
91.8	Yes FM	Genève - Genève
92.2	RADIO CITE	Genève - Genève
92.7	RADIO ORIENT	Genève, Lausanne - Genève
93.3	Yes FM	Nyon et région - Genève (Aussi appelée Radio Lac)
93.5	France INTER	Région Chambéry Aix Annecy - Genève
93.8	RADIO ZONE	Genève, Lausanne - Genève
94.4	France INTER	Bassin lémanique - Genève
94.9	RTS LA PREMIERE	Genève, La Côte - Genève
95.2	France BLEU SAVOIE	Annecy et région - Genève
96.7	FRANCE CULTURE	Bassin lémanique - Genève
97.1	RSI RETE 1	Genève, La Côte - Genève
97.6	ROUGE FM	Genève, La Côte - Genève
98.4	RADIO PERRINE	Genève - Genève
98.6	France MUSIQUE	Région Chambéry Aix Annecy - Genève
98.9	LA RADIO PLUS	Genève, Vevey, Montreux - Genève
100.1	RTS ESPACE 2	Genève - Genève
100.5	France BLEU SAVOIE	Vallée de Chamonix - Genève
100.7	RTS ESPACE 2	Genève - Genève
101.1	France INFO	Bassin lémanique - Genève
101.7	WRS	Genève - Genève
103.6	NRJ Leman	Genève, Lausanne, Vevey, Montreux - Genève
103.9	France BLEU SAVOIE	Région Chambéry Aix Annecy - Genève
104.2	RMC INFO	Annecy et région - Genève
104.4	RTS COULEUR 3	Genève - Genève
105.0	NOSTALGIE LEMAN	Genève, Lausanne - Genève
105.6	RTS COULEUR 3	Genève - Genève
106.1	RADIO France SAVOIE	Bassin lémanique - Genève
107.0	ONE FM	Genève, La Côte - Genève
107.7	AUTOROUTE FM	Région genevoise - Genève
87.8	DRS 1	Genève, La Côte - Genève