

Comprendre et concevoir les paysages sonores

Marc Frochaux

Le Forum Bâtir + Planifier 2025 a réuni architectes, paysagistes, chercheur·euses, responsables politiques et spécialistes du son autour d'une question centrale: comment penser, concevoir et gouverner le paysage sonore dans les villes et territoires périphériques? L'événement a mis en évidence le caractère profondément politique, culturel et sensible du son, longtemps réduit à une simple nuisance mesurable.



FORUM (DÉ)BÂTIR ET (RE)PLANIFIER
2025 – CLIMATS SONORES, 25.11.25,
LAUSANNE

Intervenant·es:

- Vincent Grimaldi, adjoint scientifique au SABRA – État de Genève, responsable du thème des paysages sonores
- Nadine Schütz, créatrice sonore, Paris-Zurich
- Nadia Herbreteau, architecte DLPG urbaniste OPQU, directrice de l'agence Ilex à Lyon
- Jean-Paul Jaccaud, architecte EPF, SIA, FAS, fondateur de Jaccaud + Associés à Genève
- Florence Germond, Municipale en charge des finances et de la mobilité, Ville de Lausanne
- Pascal Amphoux, chercheur indépendant, architecte et géographe

Parmi les pionniers des paysages sonores, Murray Schafer¹ ou Bernie Krause² ont montré à quel point et comment ceux-ci ont évolué au cours du 20^e siècle, en quelques décennies à peine. Dans bien des lieux, on est passé d'un environnement sonore « naturel », marqué par une diversité de sons de tous types, intermittents, plus ou moins longs, à un paysage sonore appauvri, et très souvent dominé par le bruit de l'industrie et des moteurs, des types de sons linéaires, constants, que jadis seule une chute d'eau pouvait produire. Contrairement à une idée reçue, le bruit n'est pas un problème propre aux villes: nombre de vallées alpines, villages, cols et régions périphériques sont aujourd'hui affectés. Les pics sonores diminuent la qualité de vie, la valeur immobilière des sites concernés (des pertes estimées à 1.3 milliard en 2022) et, bien sûr, nuisent à la santé (environ 500 décès estimés par an, 1.7 milliard de CHF de coûts engendrés en 2022³). Ainsi en Suisse, la fracture ne se situe pas tant entre « ville » et « campagne », comme on se plaît à le dire ici et là, mais surtout entre celles et ceux qui vivent au calme et les autres, ces plus d'un million de personnes exposées quotidiennement à des nuisances sonores principalement liées au trafic motorisé⁴.

Comprendre et qualifier le paysage sonore

Le paysage sonore, on le voit, peut avoir un impact décisif sur l'aménagement urbain. Et pourtant, il est mal connu. Voilà pourquoi Vincent Grimaldi, adjoint scientifique au Service de l'air du bruit et des rayonnements non ionisants (SABRA – État de Genève), a présenté les bases du *Plan bruit genevois*, dont la première partie a été adoptée par le Canton en janvier 2024. Celui-ci repose sur une approche élargie du son, fondée sur l'expérience, l'écoute, la spécificité des lieux. Si l'Ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB) protège les espaces intérieurs, les espaces publics restent largement hors cadre réglementaire, alors même qu'ils conditionnent la qualité de vie et la santé. Pour agir, Grimaldi insiste sur la nécessité de dépasser la seule mesure comptable des décibels: il faut qualifier les types de sons, leurs rythmes et leurs effets sur les usages. Connaître les mécanismes à l'œuvre permet de déployer des dispositifs ponctuels, comme les « masques sonores », le clapotis de la fontaine d'un parc, par exemple, qui couvre les nuisances du trafic alentours.

Si l'Ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB) protège les espaces intérieurs, les espaces publics restent largement hors cadre réglementaire.

Mais comment, à rebours, faire du paysage sonore un thème de conception? C'est à cette question qu'a répondu Nadine Schütz, une architecte qui se présente comme créatrice sonore, par des exemples concrets. Dans son enseignement à l'ETH Zurich, elle exploite un laboratoire audiovisuel qui permet de simuler des atmosphères incluant la dimension sonore. Elle propose également des *soundwalks*, des cartographies sensibles, des collages spéculatifs ou encore des portraits acoustiques de sites. L'objectif n'est pas de viser une « bonne acoustique » universelle, mais bien la diversité acoustique, des ambiances différenciées et désirables. Cela se retrouve dans les réalisations, qui ont inspiré l'audience par leur caractère



Pluie et Vent : deux des trois installations sonores de Nadine Schütz (Echora) qui animent le pont Pleyel, à Saint-Denis (F), 2024



Bachet de Pesay, Genève : pour Jean-Paul Jaccaud, avant les dispositifs techniques (coûteux), la morphologie (en l'occurrence un îlot semi-ouvert) est la première réponse à donner sur un site particulièrement exposé au bruit (>70.1 dB) (PAOLA CORSINI)

poétique : un pont-orchestre jeté sur les rails dans le nord de Paris résonne comme une caisse de tambour au passage des trains, comme des cordes de guitare électrique sous l'effet du vent, ou comme un xylophone quand la pluie s'y manifeste. Une démonstration éloquente, pour qui en doutait, que le son est aussi une matière essentielle au projet d'espace public. À quand les maquettes sonores dans les rendus de concours ?

Concevoir l'architecture et le paysage avec (ou malgré) le bruit

Deux architectes ont ensuite raconté comment, par des options de projet fortes, l'on peut lutter contre les nuisances sonores. Nadia Herbreteau (Ilex) revient sur l'aménagement paysager des Allées de Neuilly, cet axe de 2 km qui prolonge les Champs-Élysées au nord-ouest de Paris, redimensionné de 12 à 8 voies. L'architecte paysagiste rappelle d'emblée un point essentiel : le végétal ne bloque pas le bruit. En revanche, sa présence peut fortement modifier la perception d'un lieu, en masquant visuellement les sources sonores, en apaisant les comportements et en redonnant une identité aux espaces. Le projet paysager agit ainsi comme un médiateur symbolique et perceptif, plus que comme une solution technique. Les gains mesurés (3 à 3.5 dB) sont réels, mais c'est surtout le changement d'usage et d'appropriation qui transforme le vécu sonore.

Jean-Paul Jaccaud a quant à lui présenté le projet du Bachet-de-Pesay, et mis ainsi en lumière les tensions grandissantes entre normes acoustiques, formes urbaines et coûts de construction, dans un contexte très exposé, celui de la route de Saint-Julien à Lancy (GE) : 42 000 passages/jour, bruit routier supérieur à 70 dB. Les réponses techniques actuelles – multiplication des vitrages, fenêtres de ventilation – permettent de respecter la loi, mais au prix d'une déconnexion entre intérieur et extérieur. La question centrale émerge spontanément : faut-il continuer à adapter l'architecture au bruit, ou agir prioritairement (enfin) à la source pour retrouver un véritable projet urbain ? La pression immobilière extrême dans le canton de Genève n'offre guère le choix, pour le moment. Dans le cas de



Total Facading

MARMORAN

MARMOtherm KK32 WS

Combi mortier de soubassement

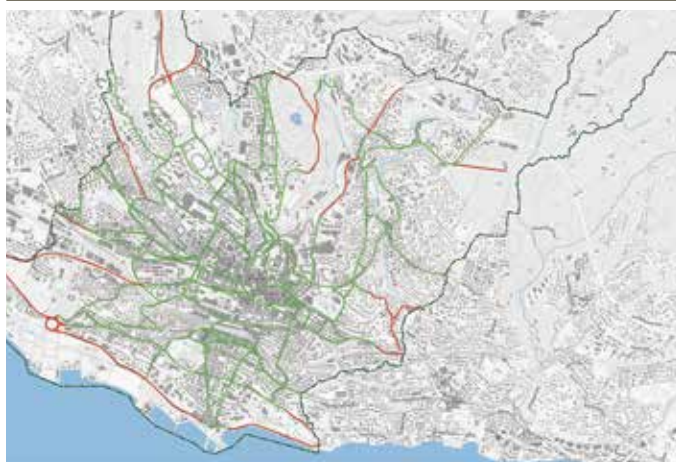
- Non absorbant, non capillaire
- Haute adhérence même sur supports difficiles
- Pouvant être feutrée
- Hydrofuge

www.ch.weber





Nadia Herbreteaux (Ilex) présente les aménagements paysagers des Allées de Neuilly (F) : l'abondance végétale incite à s'approprier les lieux, à adapter les comportements et, en conséquence, apporte une diminution réelle du niveau sonore (environ 3 dB de moins).



Florence Germond présente la stratégie lausannoise d'adaptation de la vitesse. Après deux années de test (2017-2019), des axes sont passés au 30 km/h nocturne, puis certains diurnes. Peu coûteuse, la mesure donne des retombées importantes sur le bien-être et la santé de 33 000 riverains (réduction de 2 à 3 dB et de 80% des bruits de pointe).

Bachet-de-Pesay, c'est grâce à une procédure compétitive correctement organisée que son équipe a abouti à une solution recevable, et confirmé que la forme urbaine en îlot demeurerait encore et toujours la plus appropriée dans un contexte urbain. Les zones nocturnes sont orientées sur cour tandis que les espaces de jour gagnent des doubles hauteurs, une compensation spatiale aux nuisances qui leur font face.

Climat sonore, climat politique

L'intention des organisateur-rices du forum tenait sur une hypothèse : s'intéresser au climat sonore est une porte d'entrée pour aborder le climat, tout court. Le cas présenté par Florence Germond, conseillère municipale à Lausanne, le démontre. Elle revient sur la mise en place progressive de rues et axes limités à 30 km/h, d'abord de nuit (22 h à 6 h), et de jour sur certains tronçons. Cette mesure, peu coûteuse et rapidement déployable, a permis d'obtenir immédiatement une réduction de 2 à 3 dB et surtout une diminution massive des pics sonores, responsables d'une grande partie de la gêne. Elle a souligné les effets positifs sur la santé publique, l'acceptabilité sociale élevée mais aussi les résistances politiques persistantes, notamment au niveau fédéral⁶. La réussite de la stratégie lausannoise s'explique parce qu'elle a été élaborée d'emblée en rassemblant tous les bords politiques, et en discutant chaque mesure avec les opposants traditionnels à la ville pacifiée et inclusive. Ce récit dévoile également de manière flagrante les inégalités territoriales face aux nuisances.

Le paysage sonore ne peut être traité par des dispositifs techniques ou paysagers isolés.

L'un des plus grands spécialistes du paysage sonore était invité à la table ronde. Pascal Amphoux distingue trois niveaux de relation au son : *ouïr* comme immersion passive, *écouter* comme attention, *entendre* comme relation sensible et signifiante au lieu. Ces trois dimensions coexistent mais appellent des réponses multiples. Pendant la discussion, les intervenant-es ont insisté sur les limites d'une approche exclusivement normative : mesurer est nécessaire, mais insuffisant. Il faut aussi raconter les lieux, expérimenter, négocier et mettre en dialogue

Les échanges ont convergé vers une même conclusion: le paysage sonore ne peut être traité par des dispositifs techniques ou paysagers isolés. Il suppose une action coordonnée sur les mobilités, les formes urbaines, les usages et la culture du projet. Former les professionnel·les, intégrer le son dès les cahiers des charges, reconnaître de nouvelles expertises et redonner une place au sensible sont autant de leviers pour construire des villes où l'on n'apprend pas seulement à se protéger du bruit, mais à habiter le son. τ

- 1 R. Murray Schafer, *Le Paysage sonore – Le monde comme musique* [*The Soundscape*, 1977], Wildproject, 2010
- 2 Le « grand orchestre des animaux », œuvre sonore la plus connue de l'acousticien américain Bernie Krause, a été révélé au public francophone lors d'une exposition de la Fondation Cartier en 2023, qui propose une version web de l'expérience: legrandorchestredesanimaux.com
- 3 Chiffres tirés du dossier réalisé par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) sur l'impact du bruit sur la santé. « Le bruit, facteur de nuisance pour la santé, l'économie et la société », bafu.admin.ch, 18 novembre 2025.
- 4 Sur le sujet de l'impact sonore sur l'aménagement du territoire, voir en particulier le dossier réalisé par EspaceSuisse, *Bruit urbain, santé et espaces sonores*, 2/2025
- 5 Durant la préparation de cette édition du forum, le conseiller fédéral Albert Rösti a fait passer par voie d'ordonnance une motion qui vise de facto à interdire aux communes et aux cantons d'introduire le 30 km/h sur les axes principaux qui les traversent. L'Union des villes suisses a protesté contre cette mise sous tutelle, dans un courrier signé par 600 communes. Les résultats de la consultation ne sont pas encore connus à l'heure où ce compte-rendu est rédigé.



Thuyanthan Kumarasamy
Administration/Service clientèle

Nous n'abandonnons
pas votre prévoyance
au hasard ; elle est
prise en charge par
l'expertise de
M. Kumarasamy.

Nous veillons à une
prévoyance sûre.



Caisse de Prévoyance
des Associations Techniques
SIA Swiss Engineering
FAS FSAI suisse.ing
www.cpat.ch

attentive · indépendante · responsable