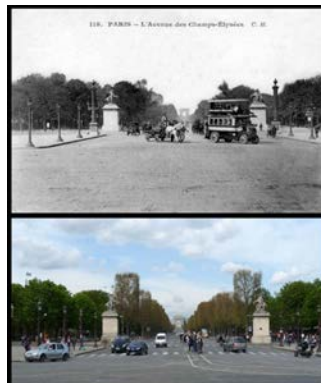


Y-a-t-il des changements dans le paysage sonore actuel par rapport aux paysages sonores des siècles derniers ?



Histoire-Géographie, Education Musicale, Arts Plastiques

Dès que les hommes ont vécu nombreux dans un espace restreint, c'est-à-dire dans des villes, ils ont souffert, semble-t-il, du bruit occasionné par leurs semblables et s'en sont plaints. Cependant, les bruits des différentes activités ont changé de nature avec l'apparition des technologies nouvelles et les sonorités liées notamment aux transports, au travail, ont connu de grandes mutations au cours des siècles.

Objectifs

- Permettre à l'élève de prendre conscience des sons qui l'entourent
- Apprendre à écouter pour développer ses capacités d'attention, de concentration
- Repérer les changements dans l'histoire des technologies qui ont accompagné l'évolution de l'environnement sonore.
- comprendre les conséquences de l'évolution de l'environnement sonore

Compétences de l'élève :

- Ecouter de manière sélective les sons qui l'entourent
- Repérer les sons liés à la technologie
- Rechercher les informations pertinentes (CDI, internet...)
- Travailler en groupe
- Rédiger un guide d'entretien
- S'estimer et être capable d'écoute et d'empathie
- Utiliser les ressources numériques
- Exercer son esprit critique
- Réaliser une production multimédia
- Réaliser et présenter un exposé

Activités proposées

- Repérer dans son propre quotidien les sons qui nous entourent qui marquent l'évolution des technologies par rapport à ceux entendus par leurs (arrières) grands- parents.
- Questionner l'entourage (communication intergénérationnelle) sur les bruits entendus dans l'enfance (parent, grands-parents...). Les sons d'aujourd'hui sont-ils les mêmes ? Comment ces sons étaient vécus ?
- Recherche documentaire sur la description des sons dans l'histoire
- Affiner la discrimination auditive (entendre un son particulier dans un ensemble, différencier et opposer des événements sonores)
- Réaliser une carte postale sonore : « Vous partez sur une autre planète et vous devez mémoriser les sons de la terre pour les récréer ailleurs. » - logiciel Audacity.
- Créer la bande son d'une ville de la Renaissance à l'aide du logiciel Audacity en s'inspirant du tableau ci-dessous. (Bruegel, Les Jeux des enfants, 1560)
- Débat : présenter cette carte postale sonore à la classe et se rendre compte des ressemblances et des différences pour chaque groupe. Qu'est ce qui a motivé la sélection de ces sons ?



Bruegel, Les Jeux des enfants, 1560, Vienne, Kunsthistorisches Museum, huile sur bois, 118 sur 161 cm.

ELEMENTS DE CONNAISSANCE ET PISTES DE REFLEXION :

Histoire-Géographie

Dans l'Antiquité, Jules César avait compris que les rues de Rome étaient impropres à la circulation, c'est pourquoi il avait interdit l'accès de la ville aux chars pour éviter les encombrements, du lever au coucher du soleil. La Rome Antique a été la cité la plus bruyante qui ait jamais existé (Hamayon, 1991 ; Ciattoni, 1997). L'une des tonalités les plus caractéristiques de la vie urbaine naissante était probablement liée aux sabots des chevaux retentissant sur les pavés produisant un tapage bien différent du son mat de ces mêmes sabots sur le sol meuble en campagne. Le crépitement continu et asymétrique des roues bordées de cuivre sur les pavés irritait les citoyens. Schafer (1979) souligne que : « En Europe, mais aussi ailleurs dans le monde, on se plaignait de *l'indescriptible vacarme des roues.* »

La découverte de nouveaux métaux (la fonte et l'acier) et de nouvelles sources d'énergies (le charbon et la vapeur) ont modifié considérablement le paysage sonore urbain. Le fracas du fer se faisait entendre jusque dans les campagnes sous la forme tout d'abord du chemin de fer et de la batteuse. Plus que toute autre invention, la machine à vapeur symbolisait la révolution industrielle. Pour la première fois, l'homme pouvait produire de l'énergie motrice indépendamment des circonstances naturelles.

Il faut tout de même souligner que le train à vapeur tenait une place à part dans les sonorités familières. Il semblait lié à des évocations agréables, par son sifflement, sa cloche, le cliquetis des wagons, les explosions brutales de la vapeur qui s'échappe... Tous ces bruits restent encore inscrits dans la mémoire collective comme une incitation au voyage.

Mais c'est l'automobile qui à la fin du XIXe siècle a montré sa suprématie sonore. Elle reste encore aujourd'hui le son fondamental de la civilisation contemporaine. Elle est devenue un prolongement de l'homme dans ses déplacements.

Dans *Les dames à la licorne*, Barjavel (1974) raconte la stupéfaction des habitants de l'île de Saint Albans qui, pour la première fois, entendent le bruit d'une automobile : « Elle entendit arriver le bruit qui grandissait dans l'île, un engin stupéfiant montait l'allée en S. (...) Un nuage de fumée bleue l'enveloppait et s'effilochoit derrière lui, un bruit effrayant l'accompagnait, pareil à une fusillade ininterrompue. »

Une autre étape importante dans l'évolution sonore des transports va être marquée, le 17 décembre 1903, par le premier vol aérien des frères Wright, annonçant les débuts de l'aéronautique moderne. Il faudra attendre les années 1920 pour voir apparaître les premiers services aériens commerciaux et 1939 pour l'avion à réaction. La fin du XXe siècle a été marquée par des progrès considérables dans les différents modes de transports (Train à Grande Vitesse, Concorde...) mais c'est toujours la voiture devenue le principal mode de déplacement, qui reste la principale source de nuisances sonores dans les agglomérations urbaines.

Les changements de mode de production ont également contribué à modifier le paysage sonore. Au Moyen-Age, le moulin jouait un rôle central dans la vie des villages et dans la composition sonore d'alors. Peu à peu, les activités se sont diversifiées et de nouveaux sons ont accompagné la fabrication du papier, le travail du bois, la forge.

Les forges étaient entendues par les premiers citoyens tout au long du jour. Ses différents bruits pouvaient atteindre plus de 100 dB(A) et leur rythme montrait l'agilité du forgeron. Le bruit de la forge était le son le plus puissant produit par la main de l'homme.

Au XIXe siècle, la révolution industrielle détache l'homme de la nature.

Les rythmes de travail, jusque-là orchestrés par le chant des travailleurs changent, et l'écart se creuse entre les cadences de ces derniers et celles des machines ; d'ailleurs selon Schafer (1979), « les usines ont tué les chants ». Parallèlement, l'exode rural contribue à accroître de manière spectaculaire la population des villes, la plus soumise au bruit.

Avec le début du XXe siècle, le bruit des machines est accepté par l'oreille citadine. La révolution industrielle a propagé une multitude de sons nouveaux, aux conséquences parfois désastreuses pour l'homme. Cet accroissement considérable du bruit n'a rencontré que peu d'opposition, car le travail était une nécessité pour lutter contre la misère. De plus, depuis les temps les plus reculés, beaucoup de gens associaient les bruits intenses à la puissance divine. Ils avaient donc, pour ces bruits, crainte et respect.

Dans la société pré-industrielle, les villes se construisent autour du clocher (apparu au XIIIe siècle) qui rythme par ses tonalités les événements de la vie. L'apparition de l'horloge au XIVe siècle va donner des sonorités au temps jusqu'alors silencieux et permettre d'entendre le temps qui passe.

A cette époque et jusqu'au XIXe siècle, les rues et les ateliers raisonnaient de mille voix, toujours plus sonores au fur et à mesure qu'on descendait dans le Sud de l'Europe. Dans son livre « les cris de la ville », Massin (1978) raconte comment, à travers leurs cris spécifiques, les marchands ambulants se faisaient connaître et surtout entendre. Leurs cris s'élevaient jusqu'au dernier étage des maisons en masquant le bruit d'agitation de la ville et si possible, les cris de leurs concurrents. Mais, vers 1880, les crieurs de rue sont interdits par les municipalités. Ils ont été remplacés au XXe siècle par une sonorisation extérieure, non spécifiquement étudiée pour les espaces urbains.

Le passage du grésillement de la chandelle au bourdonnement régulier de l'électricité marque également un changement dans la façon de vivre des citadins. Avant l'éclairage électrique des villes, le couvre-feu et la voix du veilleur constituaient d'importants signaux acoustiques. En Angleterre, les cloches ont sonné le couvre-feu jusqu'au XIXe siècle. Avec l'électricité, les activités nocturnes se développent, augmentant par la même le bruit. De plus, on voit se multiplier les sources sonores et leur portée s'accroît presque sans limites.

L'invention du téléphone en 1875, par Bell marque une évolution capitale dans l'histoire des techniques du son en livrant le premier appareil capable de transmettre et de restituer l'onde sonore dans toute sa complexité (hauteur, timbre et intensité). Il n'y a qu'un pas de l'invention du téléphone à celle du phonographe. En effet, la découverte de la transduction de l'onde acoustique en une ondulation électrique est l'événement fondamental qui rend possible le développement de l'ensemble des techniques liées à la maîtrise du son (radio, télévision, chaîne hi-fi, magnétophone...).

Les sons de la nature ont laissé peu à peu la place à une pléthore de sons artificiels, difficilement distincts les uns des autres, rendant l'écoute de plus en plus ardue. Aujourd'hui, le bruit est principalement décrit en termes de quantité (surabondance /absence) et très peu en terme de qualité.

Ainsi, les bruits des transports, les bruits d'origine artisanale ou industrielle, auxquels s'ajoutent aujourd'hui, les bruits de la bureautique et de l'informatique (technobuzz) font partie intégrante de notre univers sonore.

Education musicale

Les musiciens écoutent la ville et l'œuvre musicale s'empare des bruits urbains.

Au Moyen-Age, Clément Janequin avec « *Voulez ouyr les cris de Paris ?* »(1535) met en musique une quarantaine de cris des marchands et artisans ambulants.

Steve Reich, compositeur contemporain, invite dans « *City life* » (1995) à l'écoute des bruits de New-York comme support rythmique de composition.

Les manifestations sur lesquelles s'appuyer :

- **La Semaine du son** (fin janvier – début février en province)
- **La Journée mondiale de l'audition** (3 mars)
- **La Journée internationale contre le bruit** (30 avril)
- **La Journée mondiale de l'environnement** (5 juin)

POUR ALLER PLUS LOIN

▪ Vidéos :

- Murray Schafer : <https://www.wildproject.org/journal/4-edito>
- Henri Torgue (Sociologue et musicien) : circuler à l'oreille dans Paris au 19^{ème} siècle : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/hal-00995579/document>
- Mylène Pardoën (Musicologue) : écouter le Paris du 18^{ème} siècle : <https://lejournal.cnrs.fr/articles/ecoutez-le-paris-du-xviii-e-siecle>
- Elise Geisler (Architecte, paysagiste) : <https://paysagesonoredotnet.files.wordpress.com/2014/01/cours-paysage-sonore.pdf>
- Joël Chételat (Géographe) : « La figuration cartographique de l'espace sonore » : <https://imagesrevues.revues.org/437>
- Luc Charles-Dominique : Anthropologie historique de la notion de bruit : <http://jalonedit.unice.fr/ethnomusicologie/cours/fichiers/anthropologie-bruit>
- Clément Janequin : « *Voulez ouyr les cris de Paris ?* »(1535) : https://www.youtube.com/watch?v=FiPhbS_ZIRk
- Steve Reich : « City life » (1995) : <https://www.youtube.com/watch?v=dMcz4jhDWMI>

▪ Sites internet :

- Ecouter Paris : paysages, promenades, témoignages... : <http://www.ecouterparis.net/>
- Portrait sonore : <http://portraitsonore.org>
- Promenades sonores en PACA: <http://www.promenades-sonores.com/audioguide/carte>
- Longueur d'ondes Festival de la radio et de l'écoute : <http://www.longueur-ondes.fr/rubrique26.html>
- Territoires sonores, cap de la chèvre presque île de Crozon (29) : <http://www.territoires-sonores.net/>
- Emission radiophonique « L'intempestive » sur radio Galère (Marseille) : <http://www.intempestive.net/docu-espace-public-enquete>
- Desartsonnants // sons//faire : <https://desartsonnants.wordpress.com/author/desartsonnants/>
- Centre de découverte du son : <http://www.decouvertesonore.info/>
- Centre d'Information et de Documentation sur le Bruit : <http://www.bruit.fr/>

▪ Logiciels : <http://audacity.fr/>

Tableau collaboratif de partage : <https://fr.padlet.com/>

▪ Banques de sons : (bruitage et sons libres de droit) :

- www.sound-fishing.net
- <http://www.universal-soundbank.com>

POUR ALLER PLUS LOIN

▪ Applications mobiles de sonomètres :

dB Live JNA : <https://itunes.apple.com/fr/app/db-live-jna/id1086558212?mt=8>

Decibel 10 th : <https://itunes.apple.com/fr/app/decibel-10th-professional/id448155923?mt=8>

Decibel Meter : <https://itunes.apple.com/fr/app/decibel-meter-gratuit/id509979847?mt=8>

Decibels : <https://itunes.apple.com/fr/app/decibels/id383207286?mt=8>

Ambiciti : <https://play.google.com/store/apps/details?id=fr.inria.mimove.quantifiedself&hl=fr>

NoiseLevel : <https://itunes.apple.com/us/app/noiselevel/id302830630?mt=8>

EarFox : <https://itunes.apple.com/fr/app/earfox/id453674511?mt=8>

Dose le son : <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.alterfero.doseleson&hl=fr>

▪ Les nuisances sonores au quotidien :

- Arte -FUTUREMAG / 14'24''

http://www.dailymotion.com/video/x1na03e_lutter-contre-la-pollution-sonore-futuremag-arte_tech

- Documentaire de Anne Lévy-Chambon « Pourquoi tant de bruit ? » juin 2016 -52 min-
http://pluzzvad.francetv.fr/videos/pourquoi-tant-de-bruit_24215.html

Articles, ouvrages

Candau, J. & Le Gonidec MB (2013). Paysages sensoriels. Essai d'anthropologie de la construction et de la perception de l'environnement sonore. EMDSAS, 239 pages.

CIDB (2015). Recensement des outils pédagogiques existants sur l'environnement sonore et les effets sanitaires du bruit : <http://www.bruit.fr/le-cidb-recense-les-outils-pedagogiques-sur-lenvironnement-sonore-et-les-risques-sanitaires-du-bruit.html>

Hamayon, L. Sons et bruits dans la ville : de l'antiquité à nos jours

Gualezzi, JP (1998). Le bruit dans la ville. Conseil Economique et Social. 287 pages

Granger, C. (2014). « Le coq et le klaxon ou la France à la découverte du bruit (1945-1975). XXème siècle –Revue d'histoire.p85-100

Espaces et Sociétés (2003). Ambiance et espaces sonores. L'harmattan, n°115.

Guiu, C, Faburel, G, Mervant-Roux, Torgue, H, Woloszyn (2014). Soundspaces. Espaces, expériences et politiques du sonore. Presses Universitaires de Rennes 411 pages.

Gutton, JP (2000). Bruits et sons dans notre histoire. PUF

Marry, S (2012). « L'espace sonore en milieu urbain » Presses Universitaires de Rennes, 201 pages.

Meursault, P (2015). « Terrains d'écoutes. Entretien avec Yannick Dauby » POLI, n°11, p59-66.

Pecqueux, A (2012). Le son des choses, les bruits de la ville
Communications Le Seuil / Cairn, I.S.B.N. 9782021064254 : <http://www.cairn.info/revue-communications-2012-1.htm>, 2012, pp.5-16.<halshs-00715914>

Schafer, PM. (2010). Le paysag sonore. Le monde comme musique. Wildproject Domaine sauvage.

Streiff, P. (2014). Une promenade d'écoute dans le centre historique de Berne. Protocole d'écoute et indications méthodologiques. In *Sonorités n°9 : Musique Environnement : du concert au quotidien*. Lucie Editions.

Volcler, J. (2015). L'inépuisable rêve d'un urbanisme sonore. Poli n°11, p.23-29

[→Retour sommaire](#)