

# IL ÉTAIT UNE FOIS...LE BRUIT

**IL FUT UN TEMPS OÙ LA VIE DES HUMAINS ÉTAIT ESSENTIELLEMENT ACCOMPAGNÉE PAR LES BRUITS DE LA NATURE. DANS CE DOMAINE, LA SÉDENTARISATION (IL Y A DIX À DOUZE MILLE ANS) MARQUERA UNE GRANDE MODIFICATION DANS L'ENVIRONNEMENT SONORE DE LA VIE QUOTIDIENNE. CES RASSEMBLEMENTS — HAMEAU, VILLAGE, BOURG, VILLE, MÉGAPOLE —, DE PLUS EN PLUS IMPORTANTS, AURONT POUR CONSÉQUENCE DE GÉNÉRER DE PLUS EN PLUS DE BRUITS. LA MODERNISATION DES CITÉS, DEPUIS LE PAVEMENT DES RUES JUSQU'aux MOTEURS À EXPLOSION PROVOQUERA L'HOMOGÉNÉISATION DU NIVEAU SONORE AMBIANT.**

## LE BRUIT N'EST PLUS CE QU'IL ÉTAIT

Nous nous imaginons que nous vivons dans un monde particulièrement bruyant, que le bruit est le fait de notre civilisation moderne. Or les écrits qu'il nous reste des temps anciens réfutent cette impression. En fait, tout rassemblement humain provoque un bruit plus ou moins assourdissant, ce qui était déjà le cas dans les grandes cités antiques. La Rome du II<sup>e</sup> siècle après J.C. comptait plus d'un million d'habitants. Les écrits de lettrés de l'époque semblent d'ailleurs être les premiers témoignages sur le bruit urbain. L'absence de vitres aux fenêtres ne permettait pas l'atténuation du brouhaha. Seules les riches villas, aux ouvertures tournées vers une cour centrale (*atrium*) et souvent entourées de jardins pouvaient bénéficier d'une relative tranquillité. Et si César interdit la circulation des chars pendant la journée, c'était pour faciliter la circulation dans la Rome surpeuplée, non par souci de diminuer le bruit ambiant. D'ailleurs, comme ces chars entraient dans la ville à la nuit tombée, ils rendaient le sommeil difficile pour les habitants des artères.

Beaucoup plus tard, quand Philippe-Auguste ordonna à la fin du XII<sup>e</sup> siècle le pavement des rues de Paris, la plus grande cité chrétienne de l'époque, ses habitants, ils n'étaient que 100 000 à l'époque, découvrirent les inconvénients de la modernité à l'instar des romains dix siècles plus tôt. Il faut faire encore un grand bond dans le temps pour retrouver à travers les écrits le témoignage des préoccupations auditives de certains lettrés. En effet, c'est au XVII<sup>e</sup> siècle que commencent à fleurir des descriptions de la vie à Paris qui incluent des critiques virulentes sur le tintamarre am-

biant. Il faut dire qu'à l'époque, comme au temps de la Rome antique, tout était prétexte à cris et bruits.

Mais la plus grande évolution dans le paysage sonore des villes, puis des campagnes, fut apportée par la révolution industrielle dès le XVIII<sup>e</sup> siècle. En plus du bruit nouveau des machines, cette



*Une foire au village — MATHYS SCHOEVAERDTS — XVII<sup>e</sup>s.*

époque transforma radicalement les rythmes de vie quotidienne. Elle eut pour conséquence les premiers grands exodes ruraux. Les usines tournaient souvent nuit et jour, la journée de travail n'était plus liée au cycle solaire et pouvait dépasser 16 heures pour les ouvriers. Le ronflement des machines à vapeur, de l'éclairage au gaz, le grincement des tramways, etc. transformèrent radicalement le paysage sonore.

## L'ESPRIT DE CLOCHER

Il semble que la cloche "chrétienne" fit son apparition au VII<sup>e</sup> siècle, ce son très caractéristique de notre civilisation occidentale en marqua le paysage sonore jusqu'à nos jours. Son rôle était avant tout d'appeler les fidèles à la prière et sa signification, le pouvoir de l'Église. Celui-ci se faisait sentir tout au long du jour, puisque bien avant la création de l'horloge, la cloche de l'église marquait le temps et le rythme de la journée. La portée du son de

la cloche était aussi en relation étroite avec le territoire que couvrait la paroisse. Chaque cloche avait sa personnalité, elles portaient souvent un nom, sa sonorité, sa puissance. Dans les villes, les cloches des diverses églises pouvaient se faire concurrence et cela n'était pas sans provoquer des dissensions. Il fallut attendre le XVI<sup>e</sup> siècle pour que soit établie une hiérarchie des cloches en terme de nombre et d'ordre de mise en branle (cathédrale, collégiale, église paroissiale). Par ailleurs, le son de la cloche avait maintes autres utilités : repousser le malin, aider le voyageur égaré à se repérer dans les denses sous-bois des forêts obscures, signaler une catastrophe (feu, envahissement, etc.), et donner une identité territoriale aux individus — d'où l'expression "l'esprit de clocher". Si l'horloge fut créée au XIV<sup>e</sup> siècle, il fallut attendre le XIX<sup>e</sup> siècle pour que l'heure

légale soit imposée (1891). Avant cela, les sonneries marquant l'avancée du jour étaient fonction du sonneur qui se réglait sur le cadran solaire pendant le jour et sur ses impressions propres pendant la nuit. A la suite de la Révolution Française, les sonneries du culte furent interdites et ce jusque l'an X (1802, mise en application du Concordat) où les principales furent rétablies. Mais, comme avant la révolution, c'est toujours le clergé qui se charge des sonneries, religieuses comme civiles, et il y a souvent conflit avec le pouvoir séculier ; les religieux refusant de faire sonner telle ou telle cloche pour une "information laïque". D'autres religions eurent l'exclusivité de rythmer le temps des communautés humaines. Comme par exemple, l'appel à la prière du muezzin, en haut du minaret, qui rappelle au croyant ses devoirs en même temps que l'heure de la journée. Dans ce cas, c'est la puissance de la voix qui sert d'instrument.

BRIDGEMAN-GIRAUDON — Alexander Gallery, Londres

## LE LANGAGE DES NOTES

«La musique constitue le meilleur document capable d'évoquer les sons du passé» écrit Murray Shafer. En effet, même si l'on peut s'appuyer sur les descriptions des témoins de l'époque, la perception des sons est avant tout subjective et la valeur éphémère des bruits ajoute à la distorsion de ce que l'on peut restituer. En revanche, la reconstitution d'une musique ancienne, comme l'écoute d'une musique d'une autre civilisation donne de nombreuses informations sur la sensibilité de ses auteurs et de ses auditeurs. Ce sont les Chinois qui, les premiers, ont défini une gamme. Selon Pierre Lienard, Lin Len, détermina douze «Lu» — douze demi-tons de l'octave — vers 2697 avant notre ère. Seize siècles plus tard, Pythagore établit une gamme qui est encore utilisée aujourd'hui par les accordeurs de pianos. Le rôle mystique et sacré de la musique se retrouve dans toutes les civilisations. Elle reflète la structure de la société et de l'État qui la dirige et symbolise le pouvoir, civil comme religieux. Cela est particulièrement remarquable sous les régimes totalitaires.

Mais, la musique est avant tout l'expression de la créativité ; elle peut être définie comme absolue — c'est-à-dire

qu'elle reflète l'imagination du compositeur — ou descriptive — dans ce cas elle est imitatrice de l'environnement. Les musiques et chants traditionnels informent précisément sur la vie de leur époque et furent de tout temps des moyens de communication entre les communautés de même que des outils de transmission de la culture et des savoirs à travers les générations. Cela est notamment très remarquable dans les civilisations de culture orale.

## LA MUSIQUE ADOUCIE LES MŒURS

Le rôle de la musique sur le comportement humain est un domaine qui intuitivement ou consciemment a été utilisé depuis toujours. Aujourd'hui, comme hier, la musicothérapie est une technique prise pour soigner les troubles psychiques ou comme moyen de relaxation. Il est aussi important de souligner l'effet des «silences» utilisés par les compositeurs pour capter l'attention de l'auditoire. La valeur du silence et son impact varient suivant les cultures : angoissant, énergisant, etc., et l'interprétation de ces réactions est utile pour comprendre les différences entre les civilisations.

### QU'EST-CE QUE TU DIS ?

La perception des sons constitue le reflet d'une civilisation et de son environnement géographique. Des personnes vivant à la même époque dans un environnement physique différent n'interpréteront pas de la même façon la même source sonore. Par exemple, les habitants des bords de mer préfèrent entendre le bruit des vagues à celui des ruisseaux, plus

cher aux habitants de la montagne. Cela ramène à toute la symbolique des sons et notam-

*«la musique,  
c'est du bruit qui pense»*

Victor Hugo

ment à ceux provenant de sources naturelles. Une autre caractéristique propre à un peuple est son langage, les moyens physiques (langue, bouche, larynx, respiration, et, bien sûr oreille) mis en œuvre pour communiquer permettent au jeune enfant d'apprendre la langue de ses parents. Mais dans le même temps cet apprentissage lui barre la route de nombreuses sonorités (à écouter puis à reproduire). Cela permet d'expliquer la plus ou moins grande capacité des

hommes à s'exprimer dans des langues étrangères. Certains idiomes facilitent plus que d'autres «l'ouverture de l'oreille», le français est ainsi réputé pour être une langue «fermante» ce qui explique en partie notre grande difficulté à apprendre d'autres langues.

## PAYSAGE SONORE

Afin de donner un cadre à une étude sur les sons entendus dans un environnement donné, qu'il soit naturel ou artificiel, réel ou abstrait (composition musicale, par exemple) on pourra étudier ce qui est qualifié de «paysage sonore», c'est-à-dire la palette de sons qui compose un espace donné et leur agencement. Selon Murray Shafer, trois caractères principaux peuvent être définis :

- ♦ La tonalité : elle est donnée par le son que l'on entend en permanence, ou assez fréquemment pour constituer un fond sur lequel les autres sons se superposent. Par exemple : le bruit de la mer dans un village de pêcheurs. La tonalité n'est souvent perçue qu'inconsciemment. Elle peut être comparée au «fond» du paysage visuel, en opposition à la «figure», qui elle correspond au signal.
- ♦ Le signal : tous les sons que l'on remarque au premier plan dans un paysage sonore peuvent être qualifiés de signaux. Ce sont les sons que l'on écoute consciemment.
- ♦ L'empreinte sonore : les sons qui caractérisent une communauté, la rendent unique, comme, par exemple le son particulier d'une cloche de village sera reconnue par la communauté concernée.

Il existe de nombreux autres caractères qui serviront à décrire un paysage sonore (esthétiques, acoustiques, etc.), mais nous nous contenterons ici d'en relever un : le rapport signal/bruit qui donne une bonne indication du niveau de perception auditive possible dans un paysage donné (comparable à l'acuité visuelle).

En effet, ce rapport pourra être qualifié de satisfaisant quand il sera possible de relever la plupart des sons séparément, c'est le cas à la campagne. En ville ce rapport est souvent inversé, le niveau sonore ambiant étant trop élevé pour différencier chaque son signifiant.

## ARCHITECTURE ACOUSTIQUE

L'acoustique, ou science des sons, fut étudiée longtemps avant notre ère mais il fallut attendre la découverte du moyen de calculer le temps de réverbération d'un local (entre 1898 et 1915) par Wallace Clément Sabine — professeur à l'Université d'Harvard — pour qu'elle soit rattachée à l'architecture.

Avant notre siècle, les œuvres architecturales, telles les théâtres, étaient construites afin de mieux faire circuler le son, non pour s'en protéger. En effet, dès l'Antiquité les architectes avaient acquis une grande dextérité dans la conception des lieux de divertissement à ciel ouvert (cf. Vitruve, 1<sup>er</sup> siècle avant J.-C.). Par la suite, les créateurs de théâtres fermés utilisèrent plus leur intuition et leur bon sens que des formules mathématiques. Charles Garnier (1825-1898), architecte de l'Opéra de Paris déclarait : «Je reste dans mon obscurité, allant à tâtons, marchant à l'aveuglette, et n'ayant qu'un seul guide ou plutôt qu'une seule espérance : le hasard !».

Dans la vie courante, la gêne du bruit quotidien n'était pas consciente ; on recherchait seulement des moyens pour améliorer la perception des signaux sonores. La notion de protection contre le bruit est un concept moderne.