

Depuis 2006, *Sonorités* propose une réflexion concernant l'écologie sonore et la recherche d'une qualité sonore à donner à notre environnement. Cette dernière problématique, relativement récente, laisse apparaître un déficit d'informations se rapportant à ce qui se fait ou a été fait. C'est pourquoi le numéro 8 de *Sonorités* se veut résolument axé sur la question de l'expérience et de l'expérimentation.

Essentiellement basé sur les contributions d'architectes, ce numéro présente des cas spécifiques de réalisation qui mettent en jeu l'aménagement et la création architecturale, paysagère et urbaine dans une recherche de qualité sensible, particulièrement sonore.

L'objectif explicite est celui de parvenir, à terme, à la définition d'une Haute Qualité Sonore Environnementale, mise en œuvre de la dimension sonore capable de dépasser les limites et la relative inefficacité que la réglementation dans le domaine public et privé a montré pour ce qui concerne l'univers du son.

Réalisé en collaboration avec la seizième édition des Rencontres Architecture Musique Écologie (Saillon, Suisse, du 21 au 24 août 2013) et le séminaire « Écologie urbaine. De l'architecture aux territoires » (Laboratoire Acoustique Musique Urbaine / École Nationale Supérieure d'Architecture de Paris la Villette), ce numéro de *Sonorités* s'adresse en priorité aux architectes, aux urbanistes, aux paysagistes, aux artistes plasticiens, aux musiciens et aux autres responsables de l'aménagement territorial sans exclure tout public intéressé.

Les auteurs,

Roberto BARBANTI. Théoricien de l'art, Université Paris 8, France

Guillaume BILLAUX. Ingénieur du son, LAMU-ENSAPLV, Paris, France

Hoëlle CORVEST. Historienne, Cité des Sciences et de l'Industrie La Villette, Paris, France

Olivier GALLETI. Architecte EPFL-FAS-SIA, architecte de l'État Canton du Valais, Suisse

Rodolphe LUSCHER. Architecte, Lausanne, Suisse

Pierre MARIÉTAN. Compositeur, Paris, France

Jean-Marie RAPIN. Ingénieur ETP, chercheur en acoustique, Grenoble, France

Yehuda SAFRAN. Architecte, Columbia University Graduate School of Architecture, Planning and Preservation, New York, États-Unis

Renato SALVI. Architecte de la Ville de Sion, Suisse

Alain SARFATI. Architecte, Paris, France

Nadine SCHÜTZ. Architecte, Institut d'Architecture du Paysage ETH Zürich, Suisse

Taiko SHONO. Soundscape designer, Tokyo, Japon

Kiyoshi SEY TAKEYAMA. Architecte, Université de Kyoto, Japon

Germán TORO PERÉZ. Compositeur, Haute École d'Art de Zürich (ZHdK), Suisse



9 782353 713493

ISBN : 978-2-35371-349-3

17 €

CHAMP SOCIAL N° 8 décembre 2013 Sonorités. Pour la recherche d'une Haute Qualité Sonore Environnementale Pierre Mariétan & Roberto Barbanti

N° 8 - décembre 2013

Sonorités

*Pour la recherche d'une Haute Qualité Sonore Environnementale
Sa mise en œuvre dans la création architecturale, paysagère et urbaine*

Hoëlle Corvest
Jean-Marie Rapin
Yehuda Safran
Pierre Mariétan
Roberto Barbanti
Alain Sarfati
Renato Salvi
Olivier Galletti
Rodolphe Luscher
Kiyoshi Sey Takeyama
Taiko Shono
Nadine Schütz
Germán Toro Pérez
Guillaume Billaux

Documents et comptes rendus

Le deuxième Congrès Mondial d'écologie sonore / CMES#2

Laudatio pour Albert Mayr

Programme RAME 2013

Laudatio pour Rainer Bosch

Le Chant du Rhône

Jardin d'amour

Nouvelles

RAME 2014

Atelier Ec(h)oart

Prix Giuseppe Englert 2014

Les Cahiers de
l'Institut Musique Écologie
CHAMP SOCIAL ÉDITIONS

COLLECTION MUSIQUE ENVIRONNEMENT

sous la direction de Pierre Mariétan

Sont déjà parus :

Théâtre d'ondes, théâtre d'ombres, René Farabet, 2011

L'environnement sonore. Approche sensible, concepts, modes de représentations, Pierre Mariétan, 2005

Sous la direction de Roberto Barbanti et Pierre Mariétan :

- *Sonorités* n° 7. Écologie sonore entre sens, art, science, septembre 2012
- *Sonorités* n° 6. Écologie sonore Technologies Musiques, septembre 2011
- *Sonorités* n° 5. Traditions Créations Instruments Signes, septembre 2010
- *Sonorités* n° 4. Pédagogies, septembre 2009
- *Sonorités* n° 3. Le faire et la réflexion, décembre 2008
- *Sonorités* n° 2. L'écoute et après..., décembre 2007
- *Sonorités* n° 1. Chronique de la chose entendue, septembre 2006

Ouvrage publié avec le soutien du Centre National du Livre et de l'Association
Rencontres Architecture Musique Écologie, Valais, Suisse



La maison d'édition reçoit le soutien
de la Région Languedoc-Roussillon

Champ social éditions, 2014

34 bis, rue Clérisseau - 30 000 Nîmes

contact@champsocial.com

www.champsocial.com

Diffusion/distribution Pollen

ISBN : 978-2-35371-349-3

Sonorités

*Pour la recherche d'une Haute Qualité Sonore Environnementale
Sa mise en œuvre dans la création architecturale, paysagère et urbaine*

Sonorités est une publication de l'Institut Musique Écologie (I.M.E.)

IME 13, rue Buzelin - 75018 Paris
<http://www.architecturemusiqueecologie.com>

Directeurs de publication : Roberto Barbanti & Pierre Mariétan

Conseillers de rédaction : Guillaume Billaux, Hoëlle Corvest, Ray
Gallon, Jean Nicole

Conseil scientifique :

Janete El Haouli (Université de Londrime, Brésil)

Giuseppe Englert (†) (Université Paris 8)

Françoise Kaltemback (Université de Cergy-Pontoise, France)

James Michels (Wayne State University, Detroit, USA)

Robin Minard (Université de Weimar, Allemagne)

António de Sousa Dias (Université de Porto, Portugal)

Silvia Zambrini (Université d'Urbino, Italie)

Remerciements à Christiane Daligand pour la relecture des textes

Sommaire

Pierre Mariétan, *Introduction* 7

Conférences

Hoëlle Corvest, *Écouter les mondes, les espaces et ce qui s'y passe* 11

Jean-Marie Rapin, *Mythes et réalités dans la représentation du sonore* 21

Yehuda Safran, *Du sonore à l'architectural : Max Neuhaus et Steven Holl* 41

Pierre Mariétan, *Nouvelle musique nouvelle architecture - Nouvelle architecture nouvelle musique* 59

Roberto Barbanti, *Le regard des sens et l'architecture* 71

Ateliers

Alain Sarfati, *Percept et Affect* 91

Renato Salvi, *Musique – Ombre / Lumière* 99

Olivier Galletti, *Hors champ* 109

Rodolphe Luscher, *Le son... entre bruit et silence* 119

*

Kiyoshi Sey Takeyama, *L'environnement sonore de Byakurenge-dô (Temple du Lotus Blanc)* 129

Taiko Shono, *Conception d'un paysage sonore qui éveille le sens de l'écoute* 135

Nadine Schütz et Germán Toro Pérez, *Être au-dedans. Un échange entre architecture du paysage et musique* 151

Roberto Barbanti, Hoëlle Corvest, Guillaume Billaux et Pierre Mariétan, *Le Laboratoire d'Acoustique et Musique Urbaine (LAMU)* 165

Documents et comptes rendus

Le deuxième Congrès Mondial d'écologie sonore / CMES#2 169

Laudatio pour Albert Mayr, prix Giuseppe Englert 2012 185

Programme RAME 2013 194

Laudatio pour Rainer Bosch, prix Giuseppe Englert 2013 196

Nadine Schütz, *Le Chant du Rhône. Révélation paysagère et musicale du f euve* 199

Jardin d'amour / Festival des jardins de Chaumont sur Loire 203

Nouvelles

RAME 2014 205

Atelier Ec(h)oart 208

Prix Giuseppe Englert 2014 210

Les auteurs 212

Être au-dedans.

Un échange entre architecture du paysage et musique

Nadine Schütz et Germán Toro Pérez

Le son, de par son appréhension physique et sensible immédiate, joue un rôle primordial dans la perception et l'appréciation d'un paysage. Mais au-delà de l'importance du son en soi, le paysage est une expérience esthétique d'ensemble, incluant une plus grande diversité de sens. Afin d'intégrer sciemment la sonorité dans un projet de paysage, il semble donc judicieux de parfaire nos connaissances sur l'influence mutuelle des perceptions auditives et visuelles.

- 151

Les réflexions précédentes constituent le point de départ des projets présentés ci-après, initiés par la Chaire de Paysage du Professeur Girot de l'ETH Zurich¹ et réalisés en coopération avec l'Institut de musique numérique et des technologies du son (ICST) de la Haute École d'art de Zurich (ZHdK)². Ce dialogue entre architecture du paysage et musique tend vers une intégration fertile de l'écoute et du son dans la conception de paysages.

1. www.girot.arch.ethz.ch
2. www.icst.net

PRINCIPES

L'Échange des voix

L'échange des voix est une notion qui se rapporte au contrepoint, une technique d'écriture musicale qui consiste en la superposition organisée de lignes mélodiques – ou de voix – dans une composition. Il s'agit donc d'un changement de perspective, d'un transfert de fonctions, par lequel les différentes facettes de mêmes matériaux musicaux sont mises en valeur. Dans le cadre de notre coopération et de notre approche du paysage sonore, l'idée de l'échange de voix comporte deux aspects essentiels : d'une part, comme métaphore de l'interaction dynamique de nos différentes modalités sensorielles qui façonne notre perception d'un paysage réel dans lequel notre attention est toujours réorientée et accaparée par des informations concurrentielles ; d'autre part, comme démarche qui consiste à traiter les aspects inconnus comme familiers du paysage sonore à partir des perspectives alternantes de nos disciplines. Ces deux aspects sont le fondement méthodologique de notre échange entre architecture du paysage et musique.

152 -

Le lieu, le son, l'espace

Bien que l'importance du son dans la perception d'un paysage soit désormais reconnue, les méthodes et techniques habituelles de la conception paysagère se limitent presque toujours au visuel. Si nous considérons en revanche l'essence même de l'architecture du paysage, dont l'objet se trouve « in situ »³, il est clair que cette réduction à un niveau sensoriel unique n'est pas adaptée à la nature intrinsèque de la discipline : le paysage existe toujours avant que l'architecte n'arrive. Ainsi, son projet doit déchiffrer et intégrer les différents aspects du lieu où il se trouve et dont il ne peut faire abstraction. L'étude d'un environnement concret, de sa structure, mais aussi de sa perception, constitue la base indispensable de chaque projet

3. L'expression « in situ », qui signifie « sur place », est utilisée dans différentes disciplines scientifiques pour désigner une investigation ou une opération menée sur un objet dans son lieu d'origine. C'est seulement dans les années 1970 que cette expression a été investie par et pour l'art. Alors que dans les sciences, « in situ » se réfère à un processus, dans les arts, cette notion se rapporte à une œuvre. L'architecture du paysage exige une combinaison de ces deux aspects.

d'architecture de paysage. Effectivement, lorsque nous sommes dans un paysage concret, c'est à dire « in situ », les impressions visuelles et auditives ne forment pas des paysages « différents », distincts les uns des autres ; dans notre perception, ces informations se combinent et forment un ensemble pluriel. Les échanges entre nos impressions multiples donnent naissance à de l'espace, à un espace, qui nous enveloppe – nous sommes « au-dedans ».

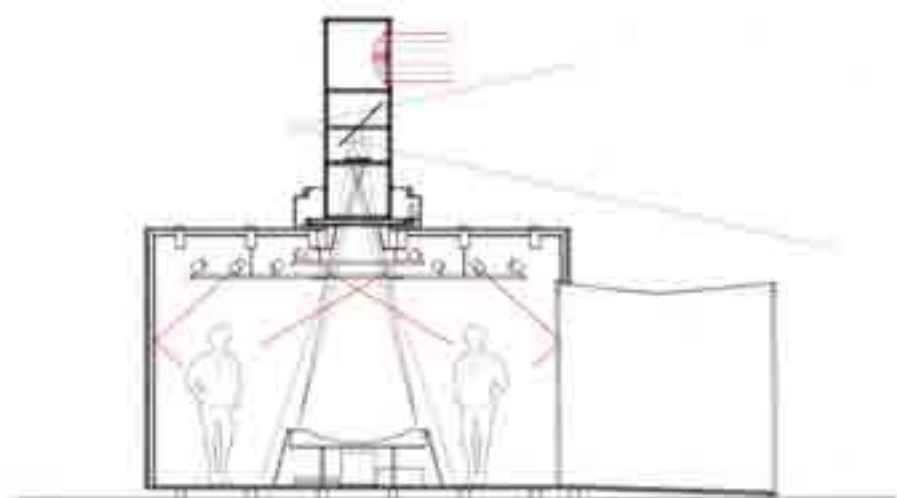
Perception et conception

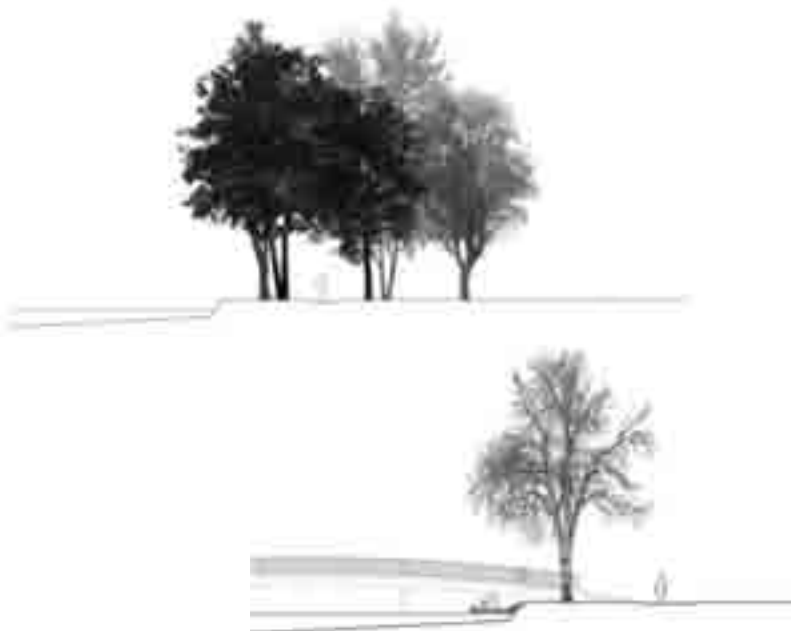
L'expérience immédiate du paysage pluriel peut donc être qualifiée par l'impression globale d' « être au-dedans ». Notre recherche se focalise sur l'interaction des modalités acoustiques et visuelles rapportée au paysage et poursuit deux questions principales : premièrement, comment se constitue la relation concrète entre les perceptions visuelle et auditive du paysage ? Deuxièmement, l'idéal d'un rapport équilibré entre voir et entendre – en réaction au constat courant d'une certaine « pauvreté de l'écoute » – est-il suffisant pour élaborer un modèle permettant de créer des espaces paysagers qui intègrent pleinement la dimension sonore ? Les mécanismes perceptifs et cognitifs qui interagissent en situation immersive sont définis par la psychologie de la perception par la notion d'« intégration multisensorielle »⁴. D'après cette approche, les différentes informations sensorielles établissent des liens divers – tels que domination, combinaison, complémentarité ou répétition – en fonction de la structure spatio-temporelle d'une situation perceptive. Or, l'architecture du paysage et la composition musicale électroacoustique se doivent d'aborder la question de la perception globale en se fondant sur les principes de leur métier. En effet, concevoir et réaliser des projets concrets constitue les objectifs majeurs de nos deux disciplines : la perception seule ne suffit pas. Nous souhaitons en faire quelque chose.

- 153

Si nous nous aventurons à fonder une sorte de culture partagée de l'acte conceptuel idéal, alimentée par nos projets communs, l'intérêt serait en particulier de définir les principes de notre perception et la mise en pratique des observations et connaissances

4. Cf. Barry E. Stein (Ed.) 2012, *The New Handbook of Multisensory Processing*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London.





corrélatives. Considérés dans leur ensemble, les projets se sont déroulés en suivant une ligne très claire. Partant d'une installation expérimentale et empirique qui interrogeait le regard conventionnel sur le paysage et le confrontait aux impressions sonores, nous avons poursuivi notre travail en commun avec l'analyse et la valorisation qualitative d'espaces publics concrets. Dans un second temps, nous avons abordé la phase de conception de projets pour ces mêmes espaces. Tout ceci repose sur la compréhension du son en tant qu'élément inhérent au paysage.

PROJETS

Camera Obscura Auditiva

156 - L'installation *Camera Obscura Auditiva*, réalisée au printemps 2010 et projet initial de notre coopération, fut présentée au public à l'occasion d'une exposition nommée *Blicklandschaften*⁵, qui interrogeait le regard contemporain sur le paysage urbain. Le site choisi pour l'exposition était la terrasse de l'École polytechnique fédérale, offrant un panorama spectaculaire sur la ville de Zurich, son lac et ses montagnes. Notre installation était située dans l'angle sud de la terrasse, orienté vers le centre ville ; emplacement idéal pour contempler le tout à la manière d'une carte postale.

Dans le cadre de notre projet, la *camera obscura* – objet à l'origine purement optique⁶ – est transformée en prototype capable d'engendrer une amorce de synthèse sensible entre la vue et l'ouïe. Pour ce faire, le principe optique classique de la *camera obscura* est perfectionné par deux extensions techniques :

1) Par l'introduction d'une guérite zénithale munie d'un miroir et d'une lentille focale qui pivote sur l'axe central de la boîte noire, la

5. Le projet « *Blicklandschaften* » englobait l'exposition, une publication et une conférence du même titre. Il fut initié par la Chaire du Professeur Girot de l'ETH Zurich.

6. Le phénomène optique de la chambre noire est décrit pour la première fois dans l'antiquité, mais ce n'est qu'au XVI^e siècle que la *camera obscura* devient une véritable machine à voir et à observer, matérialisant ainsi une vue réelle définie par les principes de la projection en perspective centrée sur un point de fuite. La lumière pénètre donc par un petit percement frontal dans la chambre noire, où les rayons de lumière concentrés font apparaître le spectre du monde extérieur sous forme d'une image projetée à l'envers.

camera obscura est rendue plus performante et accessible au public. En séparant la structure voyante de la chambre de projection regardante, le reflet optique posé sur une console horizontale légèrement concave nous permet de faire l'expérience d'un panorama tournant : une vaste vue d'ensemble, s'étendant jusqu'à l'horizon illimité, et élargie au moyen d'une rotation très lente et complète de l'image (environ 8 minutes), projetée à 360 degrés et placée au milieu des visiteurs.

2) Le dispositif de réception visuelle, cet œil cyclopéen surdimensionné pivotant au dessus de la boîte noire, est complété par une oreille géante : un microphone posé sur un réflecteur parabolique chargé de recueillir les ondes sonores qui émanent de la direction visée. Les sons des alentours immédiats, ainsi captés par l'oreille géante, sont doublés d'une série de sons préenregistrés en ville. La diffusion de ces composantes sonores extérieures à l'intérieur de la boîte noire s'effectue à l'aide de douze haut-parleurs disposés en arc de cercle et permet une expérience auditive immersive au cœur de cet espace.

Les fonctions auditives et les fonctions visuelles de notre *Camera Obscura Auditiva* sont conçues pour créer une étroite corrélation entre les deux. La connexion entre le miroir et le microphone parabolique, tous deux montés dans la guérite zénithale et pivotant sur le même axe, constitue la base conceptuelle de la composition sonore diffusée dans la chambre noire. Cette composition en temps réel est accordée aux secteurs balayés par l'œil de la *Camera Obscura Auditiva*, identifiés à partir d'une analyse des différentes « morphologies » visuelles (par exemple, la vue ouverte vers le lac ou la vue réfléchie vers le bâtiment de l'ETH) qui se succèdent au fil de la rotation. Les sons provenant de deux sources, à savoir, des abords immédiats, captés en instantané, et de différents lieux dans la ville, enregistrés au préalable, sont aussi liés par un phénomène nommé convolution, à savoir la multiplication spectrale entre les deux types de son. Cette convolution ressemble à la dispersion de la lumière effectuée par le principe optique de la *camera obscura*. L'état acoustique du lieu modèle les sons collectés en ville et les reproduit, suivant les secteurs visuels balayés, sous forme de « plages acoustiques » sinusoïdales. Au-delà de la complémentarité formelle entre les haut-parleurs montés en arc de cercle à l'intérieur de la *camera obscura* et la surface de projection sous-jacente en forme de paraboloïde elliptique, ces deux éléments provoquent également la

rencontre entre l'image centrée, encerclée par les visiteurs et le son centripète, encerclant les visiteurs.

L'objectif principal de cette synthèse constructive entre la vue et l'ouïe n'est pas tant de mettre l'image et le son sur un pied d'égalité, mais plutôt de mieux comprendre la différence entre les deux et leur importance respective pour l'impression d'ensemble d'un paysage. La mise en scène visuelle du paysage dans la *Camera Obscura Auditiva* nous présente un paysage distant. Le paysage est projeté, la dispersion de la lumière le détache de la réalité et sa qualité haptique immédiate est brouillée par l'obscurité ; le paysage devient un élément esthétique composé de la lumière seule. Cette impression est accrue par l'isolation optique et acoustique qui distancie l'intérieur de la chambre noire de ses environs. La rotation lente de l'image renforce une qualité primaire du paysage, la continuité. Mais les impressions auditives altèrent cet attribut idéal. Les fragments sonores de la vie urbaine enregistrée rapprochent à nouveau le paysage de la réalité physique, en faisant surgir des images et des souvenirs individuels. D'une certaine manière, ils rompent ainsi la continuité apparente de l'image. Les sons de l'extérieur proche, qui entraînent la convolution

158 - des gens qui parlent, des étudiants qui font leur pause déjeuner – laissent une empreinte de la réalité immédiate à l'intérieur de la chambre noire.

Le cadre de l'exposition publique nous a permis d'observer des visiteurs qui, lorsqu'ils reconnaissaient certains sons, commençaient à suivre avec attention les minuscules objets mobiles dans l'image circulante ; on a même pu voir des enfants qui tentaient d'attraper ces objets en mouvement. Dans la *Camera Obscura Auditiva*, prototype d'une machine à perception, les sons transforment la vue immatérielle en réalité physique et que l'on aimerait toucher. Le mouvement supérieur – et très abstrait – de rotation à 360 degrés prend corps grâce à l'imagination, qui produit des objets en mouvement suggérés par les impressions sonores.

Raum-Klang-Labor I

Ces expériences ont été poursuivies dans le cadre du *Raum-Klang-Labor [laboratoire espace-son]*, un projet pédagogique expérimental visant à approfondir les recherches réalisées au cours de notre échange entre architecture du paysage et musique. Le premier séminaire, au

printemps 2011, a invité des étudiants en architecture et en musique⁸ à analyser le rôle du son dans la perception des structures du paysage urbain. Les exercices d'écoute directe et la traduction audio-visuelle de la lecture d'un site constituaient le point de départ des explorations menées autour du lac de Zurich⁹. Au cours de l'étude de terrain qui suivit, nous avons procédé à des enregistrements audio-visuels systématiques. Pendant deux jours, les étudiants ont examiné les bords du lac de Zurich selon un plan d'action définissant les points d'observation et le créneau horaire des enregistrements successifs. Les heures de début de matinée et de fin de soirée étaient incluses dans ce schéma afin de répertorier de manière exhaustive la variété de ces sites. Pour garantir la qualité et une certaine comparabilité des enregistrements, nous avons défini trois modes d'enregistrement sonore (atmosphère, angle et détail), dont chacun s'accompagnait d'une méthode comparable pour l'enregistrement visuel. Les matériaux ainsi collectés ont été classés et traités au moyen d'une base de données cartographiques spécialement programmée pour le *Raum-Klang-Labor* et qui permettait de jouer sur l'interaction des impressions sonores et visuelles issues des différents lieux lacustres zurichois¹⁰.

- 159

La dernière étape de l'étude a consisté à faire des montages audio-visuels à partir des relevés, ce qui impliquait de prendre des décisions sur la qualité perceptive des sites et des observations faites. Dans nos disciplines, un des points essentiels de toute analyse (de lieu) est qu'elle soit accompagnée d'une démarche personnelle et bien motivée ; l'analyse seule ne suffit pas, il faut savoir apprécier – ou déprécier ce que l'on observe, si l'on considère que l'étude constitue l'amorce d'un projet.

À les comparer au regard distant de la *Camera Obscura Auditiva*, les montages audio-visuels issus du *Raum-Klang-Labor* montrent un regard impliqué, proche du regard d'un randonneur à travers le

8. Le côté « musique » était représenté par des étudiants en composition électroacoustique.

9. Le terrain de recherche choisi pour ce projet sur les rives urbaines du lac de Zurich est un espace public très fréquenté, situé à la jonction entre ville et nature et dont les remaniements successifs illustrent un changement radical de la politique de la ville envers son environnement.

10. Le « *Kartograph* » était conçu par Johannes Schütt (ICST, ZHdK) et Nadine Schütz (ILA, ETHZ). <http://girot.arch.ethz.ch/raum-klang-labor/rkl-kartograph>

paysage urbain, à savoir un sujet qui bouge, regarde autour de soi, essaie de s'orienter et de capter tout ce qui lui est indispensable. À cette linéarité visuelle, construite à partir de fragments de paysage enchaînés, le son juxtapose l'impression d'une continuité spatiale, et par conséquent, la sensation d'« être au-dedans ». À l'inverse de la *Camera Obscura Auditiva*, la linéarité temporelle est ici essentiellement créée par l'image et la perception spatiale par le son. Dans l'étude intitulée « Noir »¹¹ ces aspects se manifestent très clairement :

160 - Le montage audio-visuel commence dans le silence. Des fragments visuels disparates s'animent et surgissent comme des souvenirs à l'esprit. Il n'y a pas de relation spatiale entre eux, pas de cohérence logique. Mais dès que les sons interviennent, au bout d'une minute et demie environ, la vision fragmentée est mutée en une sensation d'espace. Cette sensation est transmise par les sons relevés *in situ*, sélectionnés avec soin et arrangés en une sorte de perspective acoustique très accusée ; ce qui veut dire qu'il existe différents plans sonores bien différenciés. Mais contrairement aux images chevauchées du début du montage, qui peuvent être distinguées comme des apparitions distinctes, la multitude des sons superposés à la fin est intégrée par notre ouïe et perçue comme un ensemble : l'ouïe a donc une fonction intégrative, qui ne réside pas dans la « réalité », mais plutôt dans la « plausibilité » de l'assemblage d'éléments sonores.

Mais pourquoi réaliser des enregistrements audio et vidéo, et faire des mixages et des montages ? Quels sont le rôle et le véritable sens de ces méthodes pédagogiques dans la formation des architectes et des paysagistes ? Les études menées par le *Raum-Klang-Labor* ont confirmé que ces moyens permettaient aux étudiants de mieux comprendre la sonorité d'un lieu et de percevoir le rapprochement entre audio et visuel comme quelque chose de façonnable. Ces médias contribuent donc à valider la pertinence des corrélations perceptives et confirment qu'il est du devoir d'un créateur d'espaces de faire des choix. Établir des méthodes pour ainsi dire « indirectes », est une particularité, et même une nécessité, de l'enseignement de l'architecture. Dans le cadre pédagogique, il est impossible

11. Étude « Noir » de Korbinian Kainz et Bärbel Zindler, *Raum-Klang-Labor* : <http://girot.arch.ethz.ch/raum-klang-labor/etude-noir>

de construire concrètement. Il faut donc se rapprocher le plus possible de la réalité physique, tout en choisissant des méthodes qui permettent de tendre vers ce que l'on souhaite atteindre, dans le cas présent, « saisir » le son.

Raum-Klang-Labor II

Au cours du séminaire suivant, nous avons procédé à la mise en œuvre des projets qui traitaient de la qualité sonore de lieux d'observation analysés l'année précédente sur les bords du lac de Zurich. Les deux sites choisis par les étudiants comme lieux d'intervention présentent des situations spatiales très particulières. La « Bürkliplatz » présente une situation typique de Zurich : dans cette ville, en effet, l'espace appelé « place » se révèle bien souvent être un carrefour. Dans le cas de la Bürkliplatz, il s'agit d'une terrasse conçue au 19^e siècle, située face au lac et qui a conservé son rôle d'apparat jusqu'à nos jours, notamment grâce à la vue extraordinaire qu'elle offre sur la chaîne des Alpes. Lorsqu'on admire le panorama sur place (ou in situ), on se retrouve acculé par le vacarme de la circulation. L'« île de Saffa », en revanche, est un petit monceau de terre surgissant du lac, non loin de la rive et de la limite de la ville, construit il y a 65 ans avec des déblais excavés ailleurs. Ce lieu est de structure simple et d'atmosphère paisible.

- 161

Une des questions traitées par cette étude, plus fortement orientée vers l'aspect conceptuel du projet alors que le premier séminaire se concentrait plutôt sur l'analyse, est celle de la représentation. La présentation d'un projet d'architecture implique presque toujours un détachement du site dont il est question. Il s'impose donc d'en faire une traduction : comment peut-on concrétiser et expliquer le changement d'un environnement sonore d'un espace autre que celui de la présentation ? Le séminaire a répondu à cet enjeu avec des exercices permettant aux étudiants d'explorer des moyens et des techniques très simples d'enregistrements spécialement conçus pour la projection intérieure et la simulation d'un effet imaginé pour un espace extérieur.

Dans l'intitulé de l'exercice principal, de nombreuses données étaient volontairement indéfinies et laissées à l'initiative des étudiants. Ni l'échelle ni le genre ni le but de l'intervention n'étaient fixés, la réponse à ces questions faisant partie de l'exercice. Il en résulte des

propositions assez diverses. Mises à part les deux approches les plus extrêmes et sur lesquelles nous reviendrons de manière plus détaillée un peu plus loin – d'un côté, le refus de l'idée de projet, de l'autre, l'intervention architecturale ou paysagère concrète et durable –, la plupart des groupes a proposé des actions éphémères, à savoir des installations ou des projets performatifs.

Le groupe qui s'était opposé à l'idée de projet a conçu une sorte de persiflage conceptuel. Le parti présenté consiste en un aspirateur de sons qui élimine tous les bruits de la Bürkliplatz pour parfaire la vue sur le lac et les montagnes. Parallèlement, les habitants de la ville, qui aiment entendre ces bruits associés à l'idée de la vie urbaine au quotidien, sont invités à se rendre sur l'île de Saffa, où sont diffusés les sons urbains, créant ainsi une situation muséale. Ce faisant, les étudiants ont interrogé et commenté ironiquement l'idée de l'architecture du paysage comme un moyen d'éliminer les bruits et de créer l'idéal d'un silence absolu.

162 - Les concepteurs de l'autre proposition extrême ont choisi l'île de Saffa parce qu'ils s'intéressaient à la banalité du lieu. Avec le titre « *Ereignislosigkeit* » (que l'on pourrait traduire par « calme plat »), ils ont décrit le caractère d'un endroit constitué de « presque rien ». L'idée d'origine de cette intervention était de créer des petits moments de perception intensifiée sur fond de « presque rien », sans perturber le « rien », vu comme une qualité intrinsèque du lieu : l'extension du groupe d'arbres a pour fin de créer une césure visuelle tout en amplifiant le bruit des feuilles et du chant des oiseaux. Une colline sert à favoriser l'écoute et à diriger le regard dans un site actuellement limité et sans relief, où les perceptions se mêlent sans distinction. Enfin, des pontons permettent de s'approcher de l'eau, du son de ses clapotis et de ses effets réfléchissants.

Au-delà de ces interventions concrètes, le groupe a également imaginé un instrument de perception ; un « para-bruit », dérivé du parapluie, à l'aide duquel les visiteurs de l'île peuvent choisir et orienter leur situation d'écoute individuelle. Si les premiers aspects de la proposition s'inscrivent dans un espace réel et physique, ce dispositif du « para-bruit » relève de l'idée d'un choix subjectif et se rapproche des actions éphémères – plan sur lequel se situe la majorité des interventions proposées. On pourrait donc y déceler une tendance de réserve face aux interventions réelles et à l'idée

de mettre en valeur ou de déterminer une situation d'écoute qui aurait un impact à long terme. Le projet qui prévoit une série de petites interventions sur l'Île de Saffa illustre bien cette timidité. Il est vrai que cette approche est parfaitement cohérente avec le lieu et le thème choisi pour l'intervention. L'objectif n'a cependant pas encore été atteint, à savoir, intégrer la dimension sonore, au-delà d'interventions singulières et ajoutées, dans des paysages nouveaux et entièrement audio-visuels. Les projets réalisés en commun nous ont permis d'observer et de vérifier quelques aspects élémentaires de l'interaction des modalités acoustiques et visuelles dans l'espace réel, lieu où se déroule le projet de paysage.

CODAS

Le caractère limité, spatial et temporel, de notre perception immédiate nous force à comprendre le monde environnant fragment par fragment et de recomposer ce puzzle pour obtenir une impression d'ensemble que l'on nomme paysage. La perception du paysage en tant qu'expérience immersive de l'« être au-dedans » implique aussi le caractère indissociable du binôme espace-temps. La comparaison avec la forme musicale nous semble intéressante et mérite d'être poussée. Dans ce contexte, il est également manifeste que différencier la perception du monde extérieur et intérioriser cette perception, en créant ainsi un espace multiple, joue un rôle primordial pour l'intégration de la sonorité dans la conception du paysage.

- 163

Mais pourquoi parler de musique, dialoguer et coopérer avec des musiciens ? Afin d'intégrer le son dans la conception de paysages – non seulement d'un point de vue conceptuel, mais aussi et surtout dans une perspective projectuelle – il nous semble important d'approfondir nos connaissances sur l'organisation des sons, qui se situe à l'interface entre les domaines physique et sensible. C'est dans cet objectif qu'intervient le travail avec des experts qui « prennent le son en main ». En fin de compte, ce dialogue entre architecture du paysage et musique est un véritable échange dans le sens d'un enrichissement mutuel. Comprendre le paysage comme une forme qui se modifie heure par heure fait valoir l'importance du mouvement dans la perception du paysage et exige le développement

de conceptions dynamiques de l'espace paysager. Du point de vue de la musique, l'idée du paysage amène à s'éloigner de la conception formelle statique pour s'intéresser aux formes musicales dynamiques qui favorisent l'expérience multiple de la chose entendue. Pour les deux disciplines, il était grand temps de parfaire la connaissance des mécanismes cognitifs : comprendre l'écoute comme une concomitance de l'acoustique spatiale, la psycho-acoustique et de la connaissance culturellement conditionnée permet de relier le domaine matériel au domaine sensible et donc de réaliser des projets dans l'espace réel.

164 - Quoique le bénéfice d'un tel échange semble évident en vue de l'intégration du son dans la conception des paysages, il ne va pas de soi que la collaboration entre des disciplines rangées sous l'étiquette d'institutions différentes puisse être réalisée. Comment établir une coopération durable et quelles sont les conditions préalables pour que de tels échanges et études, traitant de l'écoute et de l'espace acoustique, soient intégrés comme élément constitutif de la formation en architecture ? Une prise de contact avec la municipalité de Zurich nous a montré que la séparation structurelle des deux disciplines se retrouve au niveau administratif. Notre proposition de mettre en œuvre deux interventions conçues dans le cadre du *Raum-Klang-Labor* a été confrontée à une confusion, ou plutôt à une séparation administrative : alors que la musique est du ressort de la culture, l'architecture du paysage est sous la tutelle des ponts et chaussées. En poursuivant notre collaboration, qui implique aussi une forte connexité entre la recherche et l'enseignement, nous tendons à faire un travail pionnier et pérenne pour établir une culture de la création pleinement intégrative ; tant au niveau officiel et administratif, qu'à un niveau disciplinaire et sensible.