



HAL
open science

Acoustique et musique urbaine

Pierre Marietan, Pierre Le Flem, Mario Zoratto

► **To cite this version:**

Pierre Marietan, Pierre Le Flem, Mario Zoratto. Acoustique et musique urbaine: étude de l'environnement sonore dans son rapport avec l'architecture, l'urbanisme et le paysage. [Rapport de recherche] 0774/92, Laboratoire d'acoustique et de musique urbaine (LAMU); Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Paris-La Villette; Bureau de la recherche architecturale (BRA). 1991. hal-03094803

HAL Id: hal-03094803

<https://hal.science/hal-03094803>

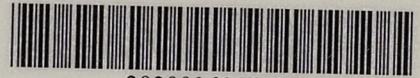
Submitted on 4 Jan 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



14261



3030026116413

ÉCOLE D'ARCHITECTURE DE
VERSAILLES

Laboratoire d'Acoustique et

Ecole d'Architecture de Paris la Villette 144 rue de Flandre 75019 PARIS

"acoustique et musique urbaine"

étude de l'environnement sonore

dans

son rapport

avec

l'architecture, l'urbanisme et le paysage

rapport 1990

ÉCOLE D'ARCHITECTURE DE VERSAILLES

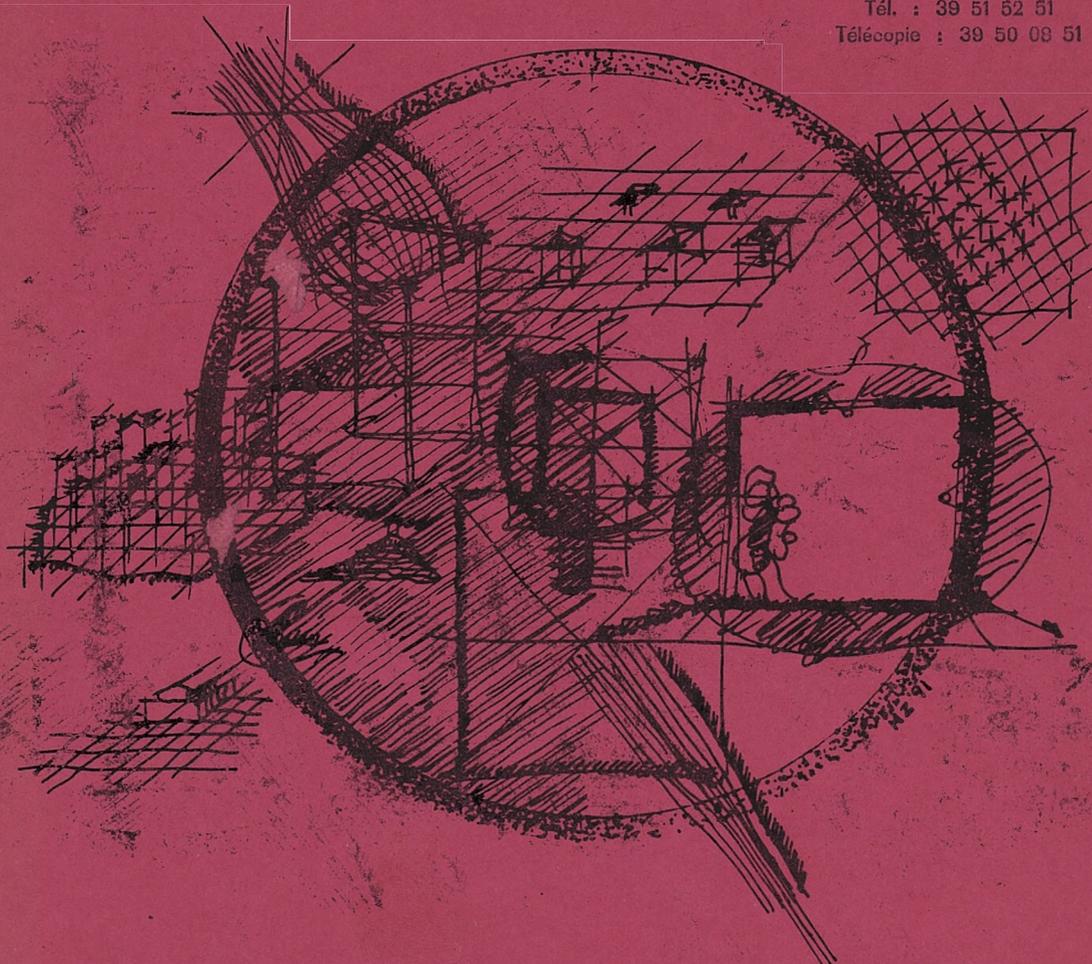
BIBLIOTHÈQUE

2, Av. de Paris - B.P. 674

78006 VERSAILLES CEDEX

Tél. : 39 51 52 51

Télécopie : 39 50 08 51



534.84 MAR A



Laboratoire d'Acoustique et Musique Urbaine

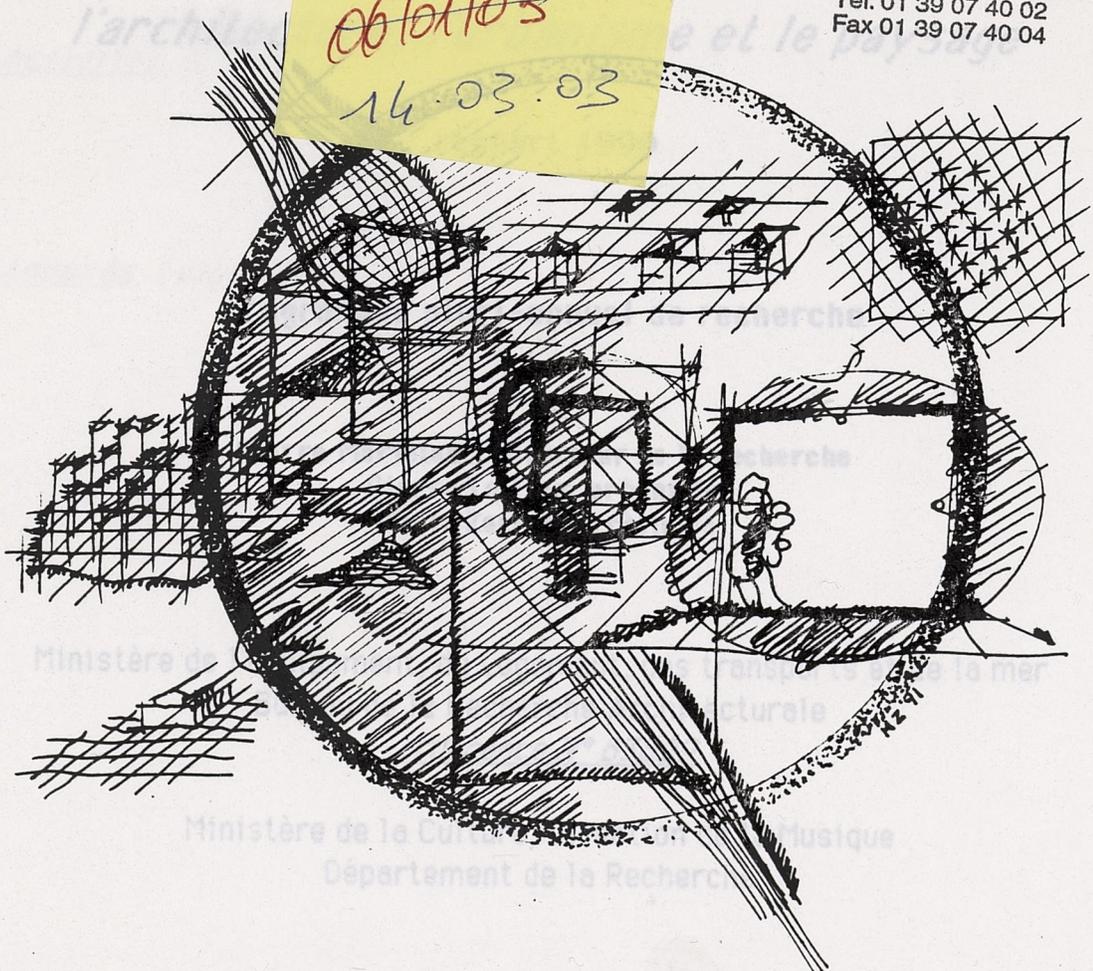
Ecole d'Architecture de Paris la Villette 144 rue de Flandre 75019 PARIS

"acoustique et musique urbaine"
"acoustique et musique urbaine"
étude de l'environnement sonore
dans
son rapport
avec
l'architecture, l'urbanisme et le paysage

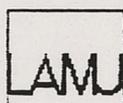
524.84
MAR
A

06/01/03
14.03.03

ECOLE D'ARCHITECTURE de VERSAILLES
Centre de Documentation
5, av. de Sceaux - B.P. 674
78006 VERSAILLES CEDEX
Tél. 01 39 07 40 02
Fax 01 39 07 40 04



14261



SOMMAIRE

Laboratoire d'Acoustique et Musique Urbaine

Ecole d'Architecture de Paris la Villette 144 rue de Flandre 75019 PARIS

- *Présentation de la recherche (page 4)*

- *Synthèse (page 5)*

- *Reconnaissance de l'espace par le son - Problématique de la
rumeur "acoustique et musique urbaine"*

- *Situations sonores ; leur transformation acoustique et
sensible (page 13)*

- *Processus de simulation de situations sonores (page 17)*

- *Conclusion : étude de l'environnement sonore*

*dans
son rapport
avec*

l'architecture, l'urbanisme et le paysage

Activités (page 20)

rapport 1990

Annexes (page 22)

programme pluri-annuel de recherche

**Pierre Mariétan , Directeur de la recherche
Pierre Le Flem urbaniste
Mario Zoratto architecte**

Ministère de l'Équipement, du Logement, des transports et de la mer
Bureau de la Recherche Architecturale
ordonnance N° 83829

Ministère de la Culture, Direction de la Musique
Département de la Recherche

534.84
MAR
A

SOMMAIRE

Avancement de la recherche et de ses applications

- *Présentation de la recherche (page 4)*
- *Synthèse (page 5)*
- *Reconnaissance de l'espace par le son - Problématique de la rumeur (page 6)*
- *Situations sonores ; leur transformation acoustique et sensible (page 10)*
- *Processus de simulation de situations sonores (page 17)*
- *Conclusion en forme d'ouverture (page 19)*

Activités (page 20)

Annexes (page 22)

AVANCEMENT DE LA RECHERCHE ET DE SES APPLICATIONS

L'espace mobilise l'œil dans l'absence d'images acoustiques : maîtrise relative du sujet qui abandonne le sonore à la vacuité, à l'abîme, à l'involontaire.

Produire de l'espace, de l'architecture ou paysage, c'est produire des caractéristiques sonores. Il nous faut les connaître pour les choisir : la composition urbaine ou architecturale est aussi musicale.

Les travaux entrepris par l'équipe portent sur deux aspects complémentaires :

1. le développement d'une réflexion théorique sur le son en tant qu'élément de reconnaissance de l'espace et les moyens de sa représentation.

2. la participation à la mise en place de processus originaux de simulation de situations sonores, de leurs transformations acoustiques et sensibles, dans la mise en œuvre de l'Instrument de Création d'Espaces Sonores (I.C.E.S.). La concrétisation de ces travaux apparaîtra dans la création de modèles de coloration de la rumeur.

Ces deux activités s'accompagnent d'un programme de 6 séances de conférences/débats, destinées aux étudiants et aux enseignants de l'école, portant sur les rapports conceptuels et fonctionnels entre architecture et musique; lors de ces interventions, il sera fait état des travaux du groupe de réflexion et des démonstrations de l'I.C.E.S. seront effectuées.

L'ensemble de la démarche vise à rendre le terrain propice à l'idée d'une esthétique sonore dans la conception et la réalisation de l'espace en créant les passerelles scientifiques et artistiques nécessaires au travail en commun de l'Architecte, de l'Urbaniste et du Compositeur.

PRESENTATION DE LA RECHERCHE

Définir l'adéquation entre une forme urbaine , architecturale , et des manifestations sonores , c'est une façon d'identifier un espace , confronter une lecture visuelle à une écoute .

L'espace mobilise l'œil dans l'absence d'images acoustiques : maîtrise relative du sujet qui abandonne le sonore à la vacuité , à l'aléatoire , à l'involontaire .

Produire de l'espace , de l'architecture au paysage , c'est produire des caractéristiques sonores . Il nous faut les connaître pour les choisir : la composition urbaine ou architecturale est aussi musicale .

Les travaux entrepris par l'équipe portent sur deux aspects complémentaires :

1. le développement d'une réflexion théorique sur le son en tant qu'élément de reconnaissance de l'espace et les moyens de sa représentation.

2. la participation à la mise en place de processus originaux de simulation de situations sonores, de leurs transformations acoustiques et sensibles , dans la mise en œuvre de l'Instrument de Création d'Espaces Sonores (I.C.E.S.). La concrétisation de ces travaux apparaîtra dans la création de modèles de coloration de la rumeur .

Ces deux activités s'accompagnent d'un programme de 6 séances de conférences/débats , destinées aux étudiants et aux enseignants de l'école, portant sur les rapports conceptuels et fonctionnels entre architecture et musique; lors de ces interventions, il sera fait état des travaux du groupe de réflexion et des démonstrations de l'I.C.E.S. seront effectuées.

L'ensemble de la démarche vise à rendre le terrain propice à l'idée d'une esthétique sonore dans la conception et la réalisation de l'espace en créant les passerelles scientifiques et artistiques nécessaires au travail en commun de l'Architecte , de l'Urbaniste et du Compositeur .

SYNTHESE DE LA RECHERCHE

L'essentiel de la recherche menée jusqu'aujourd'hui dans la reconnaissance de l'espace par le son conduit à prendre en compte , sans d'ailleurs pouvoir y échapper, le rapport entre "bruit de fond " et "signal sonore".

Si le rapport "signal-bruit" est connu, on connaît moins le rapport inverse , c'est à dire celui qui qualifierait le bruit en fonction du signal. On a même l'habitude d'ignorer que le bruit se transforme par l'émission de nouveaux signaux. Ce qui engendre un processus de fuite en avant dans la recherche de distinction du signal et provoque un système d'inondation en niveau et informations sonores.

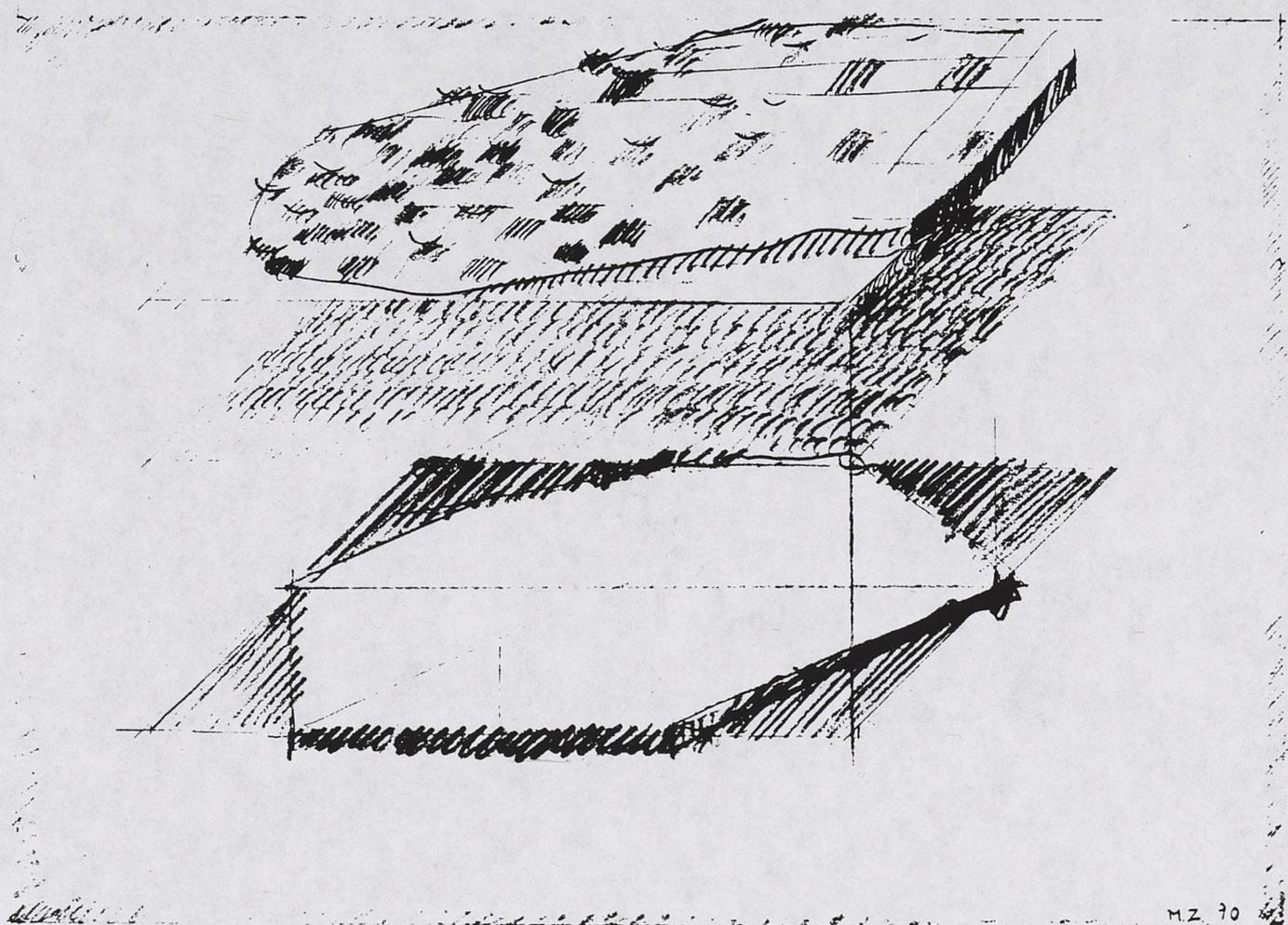
Dedans comme dehors, la continuité vitale se manifeste par ce qu'on peut nommer rumeur. Se situer dans l'espace n'est qu'un effort de différenciation que l'oreille effectue entre ce qu'on peut définir comme le son, signal d'une source précise, et ce qu'on peut nommer "anti-son", sorte d'environnement inqualifiable avec les paramètres acoustiques habituels.

Cependant, toutes les rumeurs ne sont pas de même facture: New-York, Paris et Tokyo n'ont pas le même bruit de fond; et avant cette rumeur urbaine, il y a le propre bruit de fond intérieur ou de voisinage immédiat.

Dans la perspective d'une qualification des rumeurs, on imagine la nécessité qu'il y a de les constituer de toutes pièces, en en maîtrisant les sources.

Simultanément à la poursuite du travail effectué sur Pierrefitte depuis 1986, nous avons entrepris de travailler sur un matériau sonore constitué de voix humaines.

RECONNAISSANCE DE L'ESPACE PAR LE SON
PROBLEMATIQUE DE LA RUMEUR



La réflexion qui aboutit à définir les qualifications possibles de la rumeur, exposée dans le rapport final 1989 (Ministère de la Culture, Direction de la Musique, Département de la Recherche), et l'expérience qui a suivi, ont montré qu'il fallait rechercher d'autres domaines d'expérimentation.

Cela nous a conduit à poursuivre la réflexion en élargissant le champs à travers des travaux réalisés soit dans le cadre pédagogique de l'EAPLV (concours "Maison du Japon" et "Musée de l'immigration"), soit dans le domaine de la création artistique (Projet Paysmusique).

Ces travaux basés sur une problématique propre à chacun d'eux, posent en même temps la **question de la dimension sonore autrement qu'en termes d'événements ponctuels.**

On peut aussi remarquer que les projets en cause ici recouvrent les deux aspects extrêmes de la mise en œuvre de la dimension sonore dans l'espace pris d'un côté comme **moyen de représentation** et de l'autre côté comme **objet de représentation.**

Il faut entendre **le terme objet** non pas dans le sens d'objet sonore tel que défini par P. Schaeffer mais plutôt comme **une situation** réunissant un complexe de sources sonores, d'espaces acoustiques et où le processus de propagation est partie prenante dans la formation des sons.

La représentation est, par la reconstitution d'une situation sonore effectuée avec un dispositif ad hoc (voir Annexe 1 et page 19, descriptif ICES), un nouvel état capable de créer à son tour une nouvelle situation, qui, à la limite n'a plus rien à voir avec la première.

On imagine qu'une situation type quinzaine commerciale ("**musique de fond**") n'est là que pour occuper l'espace et distraire les gens qui y circulent. Avec toute la signification qu'elle charrie, avec ses "messages musicaux", elle est à l'opposé d'une recherche de qualification de l'espace sonore. Il s'agit donc de trouver **un espace qui ne laisse émerger que les sons qui le signifient et le qualifient pour lui même** à travers des caractéristiques d'ordre harmonique. Le fond sonore doit être une structure et permettre l'émergence d'un signal sans pour autant être neutre ou unique: il aura des qualités propres à sa destination.

Il y a comme une indication dans l'expérimentation de ces processus que seule une appréhension esthétique de la dimension sonore de l'espace peut être véritablement à la base d'un milieu de vie, dans une situation presque idéale d'écoute de ce qui peut advenir.

Dans le projet "Maison du Japon", la mise en oeuvre de l'élément sonore crée un espace architectural plus grand que celui visuellement proposé. (Annexe 2)

Dans le projet "Musée de l'immigration", au-delà de l'intention de représentation, toujours dans sa dimension de pérennité et sans être un paradoxe, le son crée une dynamique dramatique. (Annexe 3)

Dans le cas de "Paysmusique", il peut dépasser cette dramatisation pour être un élément de coloration d'un nouvel espace créé par le processus de son intégration au site.

(Annexe 4)

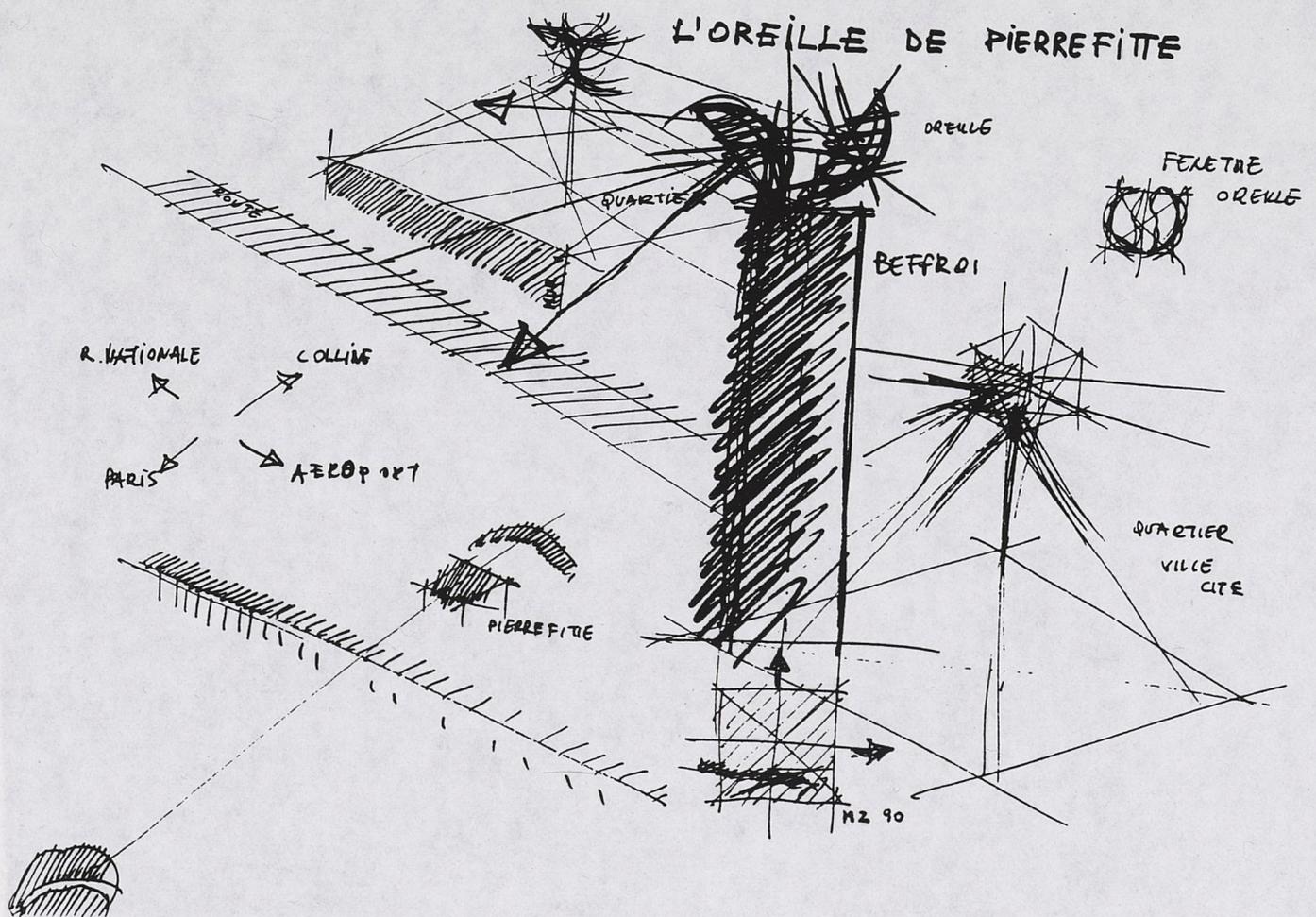
En poussant la réflexion plus avant, la question se pose de savoir comment, et sur quels critères on peut définir un bon ou un mauvais espace sonore.

On peut caractériser un bon espace en avançant l'hypothèse qu'il n'a pas besoin d'être écouté en tant que tel.

Par exemple, le bruit du déplacement d'un train dans lequel on se trouve ne dérange pas; on ne l'écoute pas. C'est le Walkmann du voisin qui dérange: on subit le signal étranger à l'espace. Par contre la salle de concert n'existe qu'à l'instant où la musique se produit, et c'est elle qu'on écoute.



SITUATIONS SONORES:
LEUR TRANSFORMATION ACOUSTIQUE ET SENSIBLE



Le site de Pierrefitte

La ZAC du Barrage à PIERREFITTE est en observation depuis 7 ans. L'historique sonore du site a été entrepris dès avant le début de sa construction. Le LAMU est intervenu dans la conception de l'aménagement de l'espace construit. (voir les rapports du LAMU 1987 et 1989, Ministère de la Culture, Direction de la Musique, département de la recherche

Architecture du son

Aujourd'hui, bien que la construction ne soit pas terminée, on peut déjà faire un certain nombre de constats sur l'esthétique sonore du lieu et sa confrontation avec la réalité de l'habitat.

Une série de visites confirme la pertinence de la réalisation avec l'objectif défini au stade du projet.

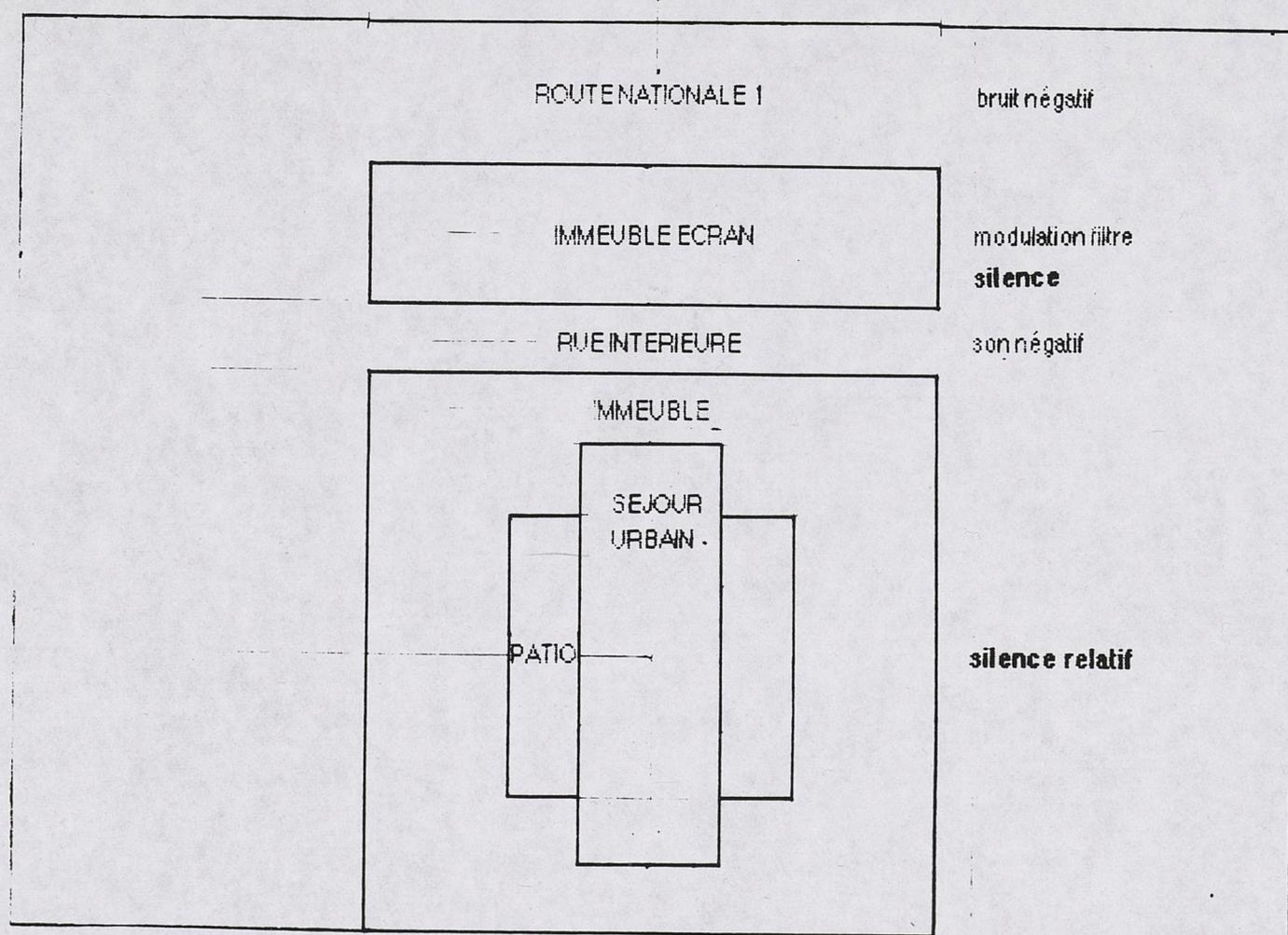
Le visiteur qui s'introduit dans **le patio** ressent effectivement la sonorité particulière de cet espace: **la Nationale 1** qui était avant la construction une gêne sonore s'est transformée à travers **l'immeuble-filtre** en élément positif de l'environnement. Un renversement qualitatif s'est opéré ; les sons aigus provenant de la circulation intempestive ont été éliminés pour ne laisser apparaître que le substrat grave et continu d'un son initialement résiduel. N'ayant plus la possibilité de situer les sources (fréquences, origine spatiale, intensité, couleur) l'habitant ne retiendra que le caractère d'accompagnement de ce milieu sonore et ne lui accordera aucune attention.

Plus avant, s'introduisant dans l'immeuble longeant cette Nationale, il ne sera pas totalement isolé du bruit : il en aura juste ce qu'il faut pour se sentir dans un monde "vivant".

L'ensemble jardins , verrières , pièces , est un système de filtres sonores qui module l'espace acoustique; c'est une architecture du son qui est mise en oeuvre.

Cette nouvelle qualification exige un traitement complet de l'espace. Dans **le silence relatif** de l'ensemble, les événements qui peuvent se produire dans **la rue intérieure** (passage épisodique d'une voiture) introduisent de nouveaux troubles.

Cela confirme la nécessité de traiter tous les points , sans en omettre aucun, de l'espace à construire .



Continuité des enregistrements du site

Les 12 points de relevé sonore (plus 3 nouveaux) ont été réalisés mensuellement pendant l'année 1990 avec la même procédure technique.

La troisième et dernière phase de la construction de la ZAC sera terminée fin 1991.

Transformation du protocole d'écoute

La première idée avec l'écoute des enregistrements effectués mois après mois sur le site de Pierrefitte, était d'inciter l'auditeur à décrire les sons perçus pour reconnaître l'espace dans lequel ils se produisaient.

Après une série d'écoutes expérimentales avec des sujets d'origines et de formations différentes, il a fallu admettre l'impossibilité dans laquelle ceux-ci se trouvaient de réaliser cette démarche. C'est la source qui était décrite, et non le son lui-même dans la relation de leur écoute. Par déduction, l'espace leur était indéchiffrable. (Annexe 5)

La démarche suivante consiste à demander à l'auditeur de donner une image visuelle ou formelle du site en se référant à ce qu'il entend sur les bandes, sans chercher à définir les sons pour eux-même.

Le premier protocole d'écoute posait la question de savoir quels étaient les sons entendus.

Le deuxième pose la question de savoir quel est l'espace dans lequel ils se produisent. Ce qui importe c'est de savoir comment les sons se comportent dans l'espace plutôt que de savoir qui les produit.

Comprendre ce que sont les sons à l'origine n'est pas indispensable pour définir l'espace, mais comprendre ce qu'il deviennent jusqu'à l'oreille décrit l'espace qu'ils contribuent en même temps à créer. Percevoir la distance qu'il y a entre une source et l'auditeur constitue une dimension spatiale exprimable: un chien qui aboie au loin - c'est la distance qui retient notre attention - dit plus que décrire l'aboiement seul.

Au cours d'une première expérience menée dans ce sens, l'exactitude du plan bâti de Pierrefitte dressé par un auditeur n'en ayant jamais vu le site, mais pratiquant rigoureusement le nouveau protocole d'écoute, ne pouvait surprendre.

Cette approche de représentation à l'oreille, sans connaissance visuelle préalable, montre bien que c'est une globalité de processus acoustiques et auditifs qu'il est nécessaire de mettre en œuvre pour aboutir à une compréhension juste et complète de l'espace.

Etude du fonctionnement et suivi de l'instrumentation envisagée

Le son en plus de l'architecture

Le projet d'instrumentation sonore de la ZAC du Barrage à Pierrefitte a été imaginé parallèlement au développement du projet architectural. Il est complémentaire au traitement du son dans la construction du site où dans une première approche un problème de nuisance a été transformé en donnée positive :

loin d'être un écran aveugle et sourd l'immeuble de protection constitue un filtre visuel et auditif entre l'extérieur et l'intérieur, harmonisant l'intensité/acuité lumineuse et sonore, graduant la pénétration des "événements" dans le construit , créant l'équilibre entre le besoin de se protéger et celui de s'ouvrir sur le dehors, d'en recevoir les émanations .

Les instruments, passifs ou actifs, sont conçus ici pour compléter le dispositif sonore "volumétrique": ils engendrent le son là où le silence devient gêne , ils ouvrent une fenêtre sur le voisinage , à l'occasion ils créent l'événement .

L'installation est permanente au delà de la pratique temporelle du concert ; le carillon n'est pas qu'une sonnerie ponctuant le temps ou un rituel , il est aussi ce son que l'on reconnaît comme étant sien , là où on habite, et qui met en relation avec la communauté .

L'eau ne veut que rappeler la continuité et la parenté de son propre bruit à celui que chacun perçoit en soi .

L'oreille dans sa matérialisation au dessus de l'ensemble est emblème du lieu et de son traitement auditif . (Annexes 6 et 7)

Remarques sur la pratique opérationnelle du projet

La mise en oeuvre de l'**instrumentation** est freinée par le manque de référence dans ce domaine et la difficulté de représentation qu'en ont les promoteurs de l'opération. Il en résulte une réaction d'attente négative.

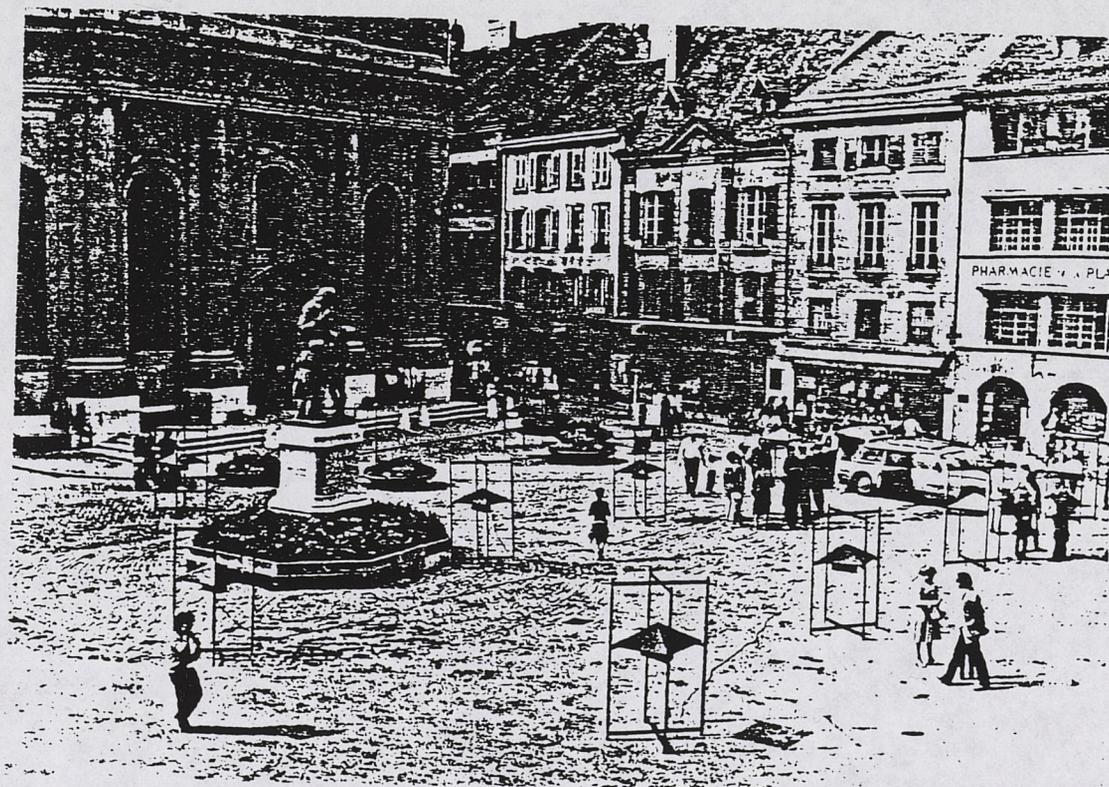
Cela conforte l'idée d'un nécessaire développement de moyens de modélisation sonore.

On imagine des rapports plus justes avec les responsables de la réalisation si ceux-ci pouvaient être mis en **situation d'écoute grandeur nature** du projet.

Le seul exposé d'un plan d'aménagement instrumental, de son fonctionnement et de sa maintenance technique n'a pu suffire, pour l'instant, à décider les opérateurs à réaliser le projet, et cela malgré l'engagement d'organismes prêts à contribuer à son aboutissement.

Il semblerait qu'à ces critères suspendant les travaux s'ajoutent d'autres arguments propres aux choix politiques de la Ville, échappant en tous cas à des définitions fonctionnelles et esthétiques.

Processus de simulation de situations sonores



Instrument de création d'espace sonore

La mise en place de ICES (Instrument de création d'espace sonore) dans le cadre de l'installation du LAMU à l'école d'Architecture de Paris la Villette a conduit à l'expérimenter et à le présenter au cours de travaux sur la **simulation** de situations sonores et de leur transformation sensible.

L'instrument est un système de diffusion indirecte constitué de huit ou seize bouches électro-acoustiques.

Dans une salle il est simulateur de l'espace extérieur:

Deux exemples de coloration ont été expérimentées.

L'un de type événementielle fait émerger progressivement le signal de la rumeur (**enregistrement de la rumeur dans le Parc de la Villette à Paris, à minuit au printemps**);

l'autre de type aléatoire procède par taches sonores fortement intégrées au fond sonore (**enregistrement de la rumeur à Pershing Square à Los Angeles, le jour**): l'une et l'autre associant un son/ musique instrumental à l'environnement tentent de provoquer une écoute différente et évolutive de la rumeur urbaine.

A l'extérieur dans le cas d'instrument de création produisant ses propres sons instrumentaux, ICES est la source même de la coloration de l'espace, en en modifiant la dimension sonore. Il peut être une composante fonctionnelle (marquer le temps et l'espace). Les observations ont été effectuées à l'occasion d'installation de ICES dans des lieux publics.

conception et mise au point

Pierre Mariétan - Compositeur, directeur du L.A.M.U. (Laboratoire Acoustique Musique Urbaine)

Jean-Marie Rapin - Ingénieur, chef de la division environnement sonore au C.S.T.B. (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment)

CONCLUSION EN FORME D'OUVERTURE

L'énoncé de projets et la tentative de leurs réalisation ont montré les limites de la communication entre chercheurs, constructeurs et pédagogues dans la pratique urbaine et architecturale de la dimension sonore.

A la difficulté de compréhension qui s'ensuit et aux difficultés inhérentes à la recherche elle même, où manque les références historiques et de pratique, il faut opposer un processus didactique qui, tenant compte de la réalité de ces données, ne mettrait pas à l'écart le principal objectif issu du " Pourquoi un monde sonore à connaître et à maîtriser ? "...

Cette pédagogie ne devrait pas oublier que son origine est dans la création; ce qui caractérise le travail que nous proposons, c'est qu'au-delà des acquis scientifiques, il reste des paramètres qui échappent à l'appréhension objective et qui ne cesseront d'évoluer.

L'acceptation de ce "non-maîtrisable" est à inclure dans la pédagogie. Le changement permanent du monde des sons et sa perception explicite pour une part l'absence d'un ensemble de références cohérentes et nécessite d'y être attentif.

La pédagogie que nous proposons dans le cadre de l'école et à l'occasion d'interventions ponctuelles sera basée sur l'expérimentation sensible du sonore dans le patrimoine et les espaces en construction, et sur la représentation des idées, concepts, projets incluant la dimension sonore avant leur réalisation. (Annexe B)

A l'opposé, l'esprit de la recherche devra s'entretenir par lui même dans le sens de laisser la place à l'invention et la disponibilité à la découverte, c'est à dire à l'inattendu.

ACTIVITES

Interventions dans la cadre pédagogique de l'Ecole d'Architecture de Paris la Vilette

- mars 1990 Installation du LAMU - présentation du programme de recherche et de l'instrument de création d'espaces sonore "ICES"
- avril 1990 concert/débat "**l'espace et la musique jouée**" (Quintette à vent "Neue Horizonte")
- juin 1990 concert/débat "**La notion de structure dans la musique**" musique et ordinateur (GG Englert et P Mariétan)
- tous les vendredis après-midi: permanence pédagogique pour les étudiants de l'école.

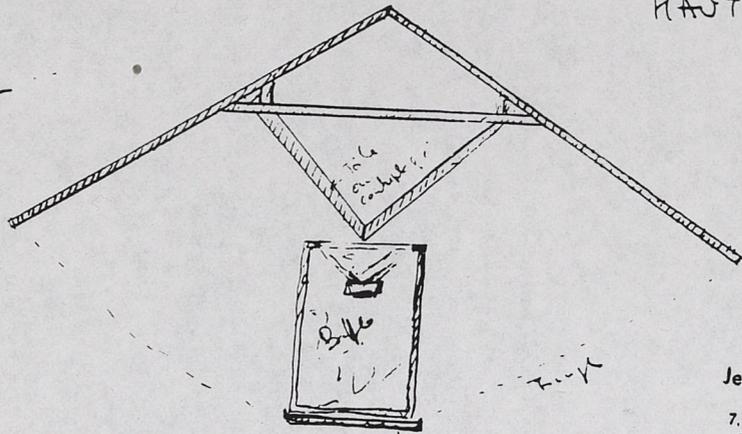
Conférences Diffusion

- 9 mars 1990
Conférence : Pierre Mariétan, Institut franco-japonais et Centre de documentation de la Musique Contemporaine CDMC Kametaro FUJITA, TOKYO (JAPON)
"**La maîtrise de la dimension esthétique de l'acoustique des espaces urbains dans le cadre de projets d'aménagements sonores publics**" (Annexe 9)
- 25 novembre 1990
Production radiophonique : Atelier de création radiophonique France Culture
"**Petit homme écoute: notes de Tokyo Paris Fribourg**" (Annexe 10)

Projets

- **Idée d'installation sonore pour l'Institut franco-Japonais TOKYO** (annexe 11)

ANNEXES

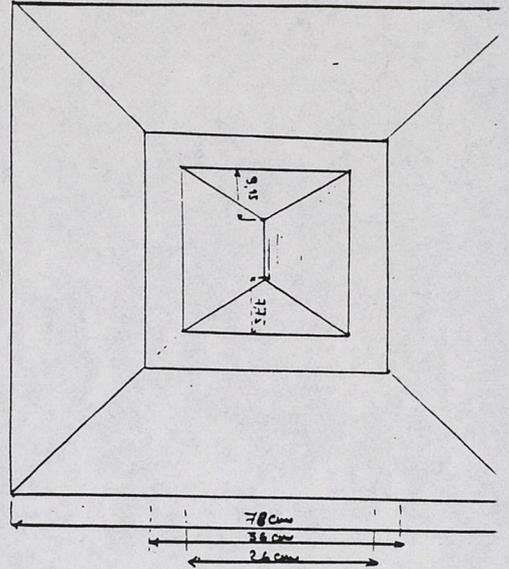


Coupe
sépédantale
de la précédente

→ Pied

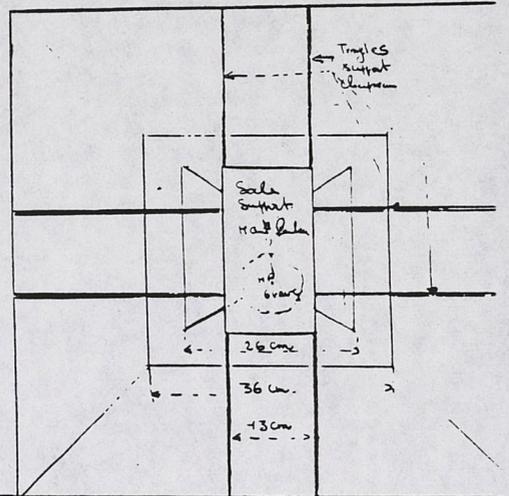
Jean-Marie RAPIN
INGÉNIEUR
7, rue des Trois-Épis
38100 GRENOBLE
téléphone 27 27 75

Échelle 1/400



CHAPEAU Haut Parleur NISU -

Vue en dessous du socle du Haut parleur
Pied cube



Jean-Marie RAPIN
INGÉNIEUR
7, rue des Trois-Épis
38100 GRENOBLE
téléphone 27 27 75

Échelle 1/40

Jean-Marie RAPIN
INGÉNIEUR
7, rue des Trois-Épis
38100 GRENOBLE
téléphone 27 27 75

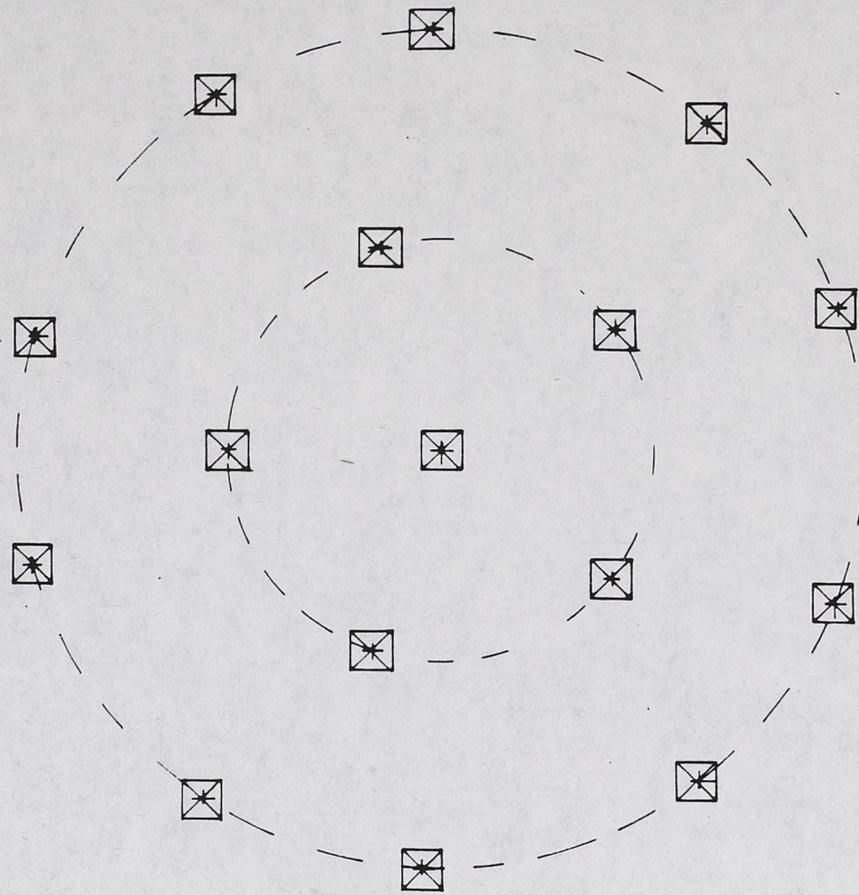
78 cm

Coupe
Transversale

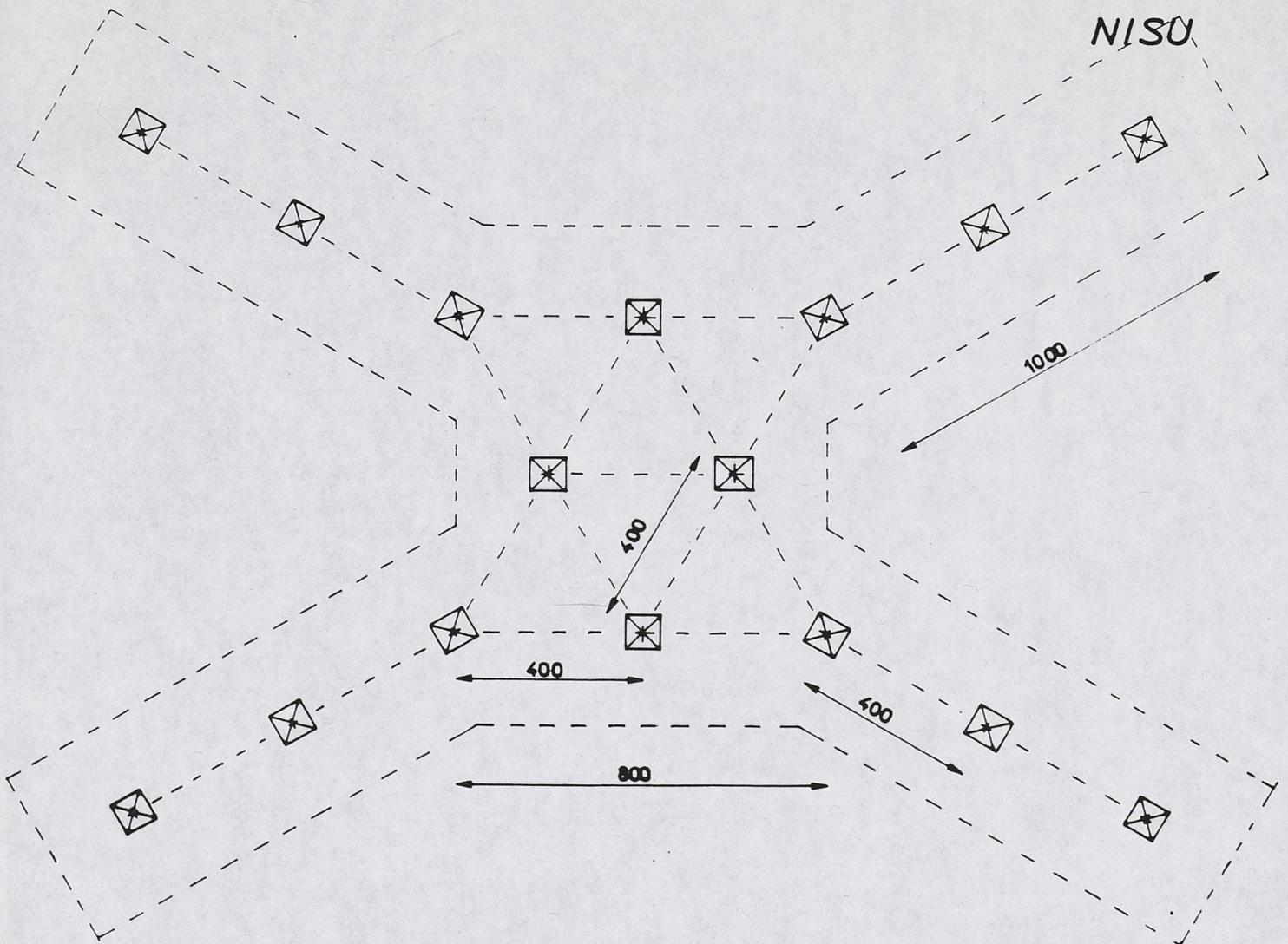
Chapeau Haut Parleur
NISU.



ICES



NISU



VARIANTES

1/100

Concours pour la
Maison du Japon
équipe EAPLV / LAMU

Une indépendance des sens prise en compte dans la construction de l'espace provoque l'imagination jusqu'à la rupture avec les habitudes les plus ancrées dans la pratique architecturale.

Un cahier des charges de gestion de l'espace particulièrement dense, un plan et un volume restreints ajoutent à la provocation conceptuelle d'un bâtiment "impossible".

Le son, l'oreille, une dimension en soi. Plus exactement un ensemble de dimensions que l'on peut structurer aujourd'hui indépendamment du volume construit grâce aux sources électroniques et aux systèmes de diffusion électro-acoustiques.

Le volume à voir, à toucher, délimite le déplacement à l'intérieur des murs. C'est la matière.

Immatérielle est la vibration acoustique. Avec le son un autre espace peut être construit, se transformer à l'intérieur du volume visible, se juxtaposer à lui.

On imagine une forme spatiale stable, permanente, celle que l'on voit, et en son intérieur, suivant les besoins, d'autres formes apparaître, celles-là perceptibles à l'oreille seule mais créant par les compositions sonores qu'elles sous-tendent des espaces infinis.

Concrètement, une salle d'exposition est ouverte. Des documents sur l'économie culturelle du pays y sont présentées. Simultanément là et dans tout le reste du bâtiment une autre "exposition", le rythme sonore d'une ville du pays est donné à entendre.

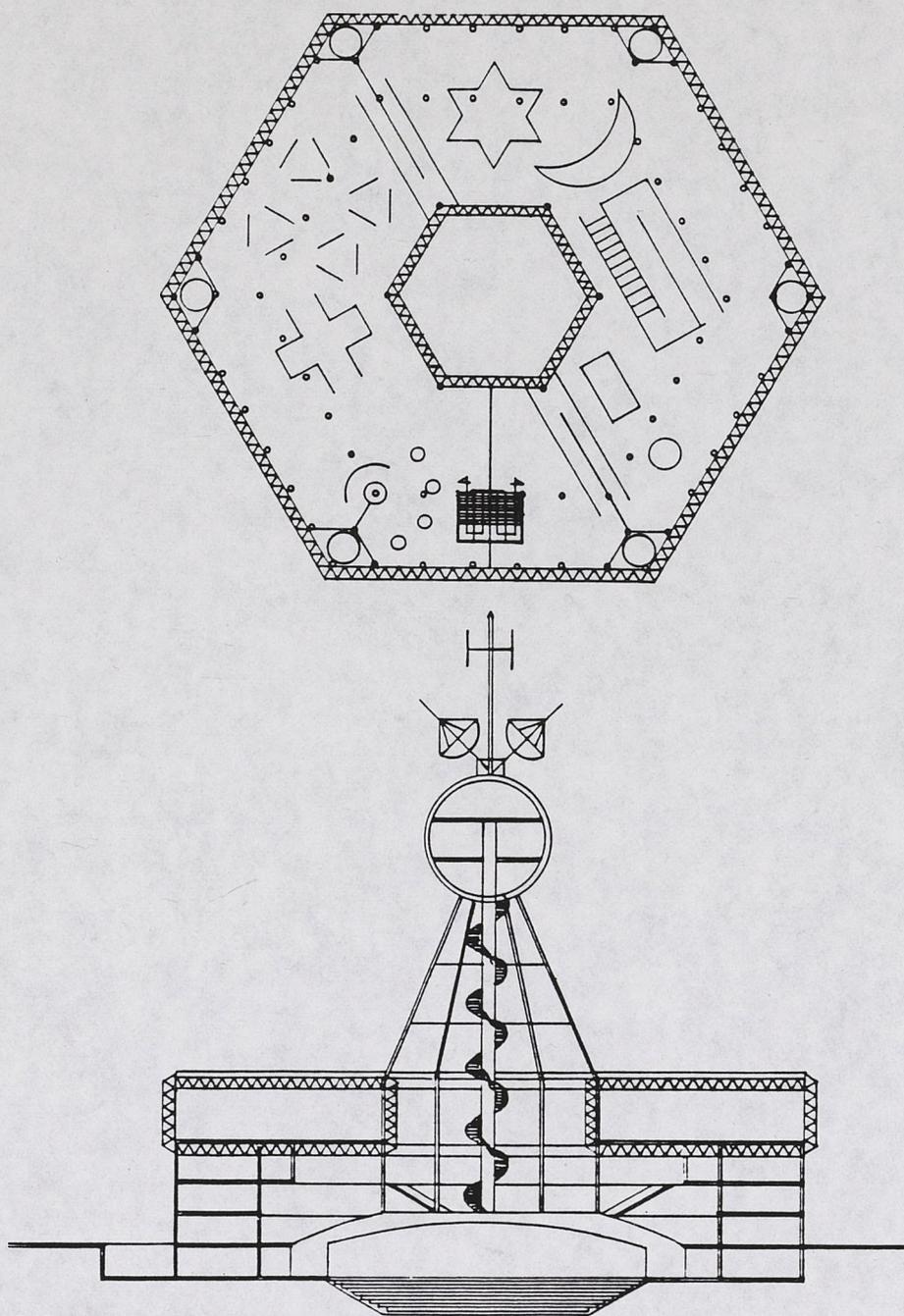
Autre situation: dans un espace réservé, lieu d'écoute caractérisé par un système de diffusion *ad hoc*, une composition de sons de la nature du pays transporte le visiteur ailleurs, donc dans un autre espace, qui un peu plus tard ou demain pourra être encore différent suivant le contenu et la forme de la nouvelle composition.

On conçoit un réseau de diffusion sonore dans l'ensemble du construit aussi structuré que le bâtiment lui-même mais tenant compte d'autres critères, qui ne doivent rien à la pesanteur. Ainsi par des diffusions localisées et des projecteurs de sons la multiplication des espaces pourrait être envisagée créant un agrandissement virtuel du volume construit.

MUSEE DE L' IMMIGRATION

A 3

travail de diplôme (DPLG): HASHEMI SEYED DJAVAD



Les formes universelles tirées de la géométrie universelle de toutes les cultures, références à tous les styles. Le choix sur les matériaux modernes (acier, verre) avec la combinaison, avec la mosaïque, la peinture, la fresque pour s'intégrer dans le Parc de la Courneuve. On opte pour une architecture légère et lumineuse.

L'édifice proposé regroupe toutes les fonctions nécessaires pour réaliser un ensemble spectaculaire et fonctionnel d'une gestion commode.

La Muséographie moderne combine les moyens classique d'exposition : vitrines - tableaux - présentations d'objets, avec des moyens scénographiques, le cinéma la vidéo et les effets sonores afin de mettre en scène de façon frappante et mémorable des thèmes dont certains, à priori, ne sont pas directement attractifs de fait de leur caractère scientifique et historique.

Le Musée sera l'objet d'une synthèse des arts scénographie, muséographie, musique, sons, lumière fresque, mosaïque, tapisserie, mobilier.

PROJET: PAYS MUSIQUE

idée

PAYSMUSIQUE est un projet musical qui trouve sa substance dans la culture orale d'un pays. C'est un système sonore qui tente de créer un lien immédiat entre toutes les parties culturelles du pays. Le propos est celui de l'assemblage de tous les **parlers du pays** dont est mis en valeur l'essence *mélodique, harmonique et rythmique*, la signification de la parole s'estompant pour laisser place à la seule **musique de la langue**.

**musique : c'est la mélodie
de la voix parlée qui émerge
du bruit que fait le pays**

Dans cette version les **parlers** de toutes les régions linguistiques de Suisse sont enregistrés et mixés pour composer l'**image sonore globale du pays**.

Au centre de l'Europe à l'intersection des cultures du continent le Pays parle une **langue composite**. Il faut en capter les sons, en faire ressortir la **musique**.

Ecouter au sein de la rumeur, une voix...
Toutes les voix mêlées créent une nouvelle rumeur ou colorent la rumeur existante dans la ville, les lieux publics...

application et production

" Tout le monde connaît la Suisse par ses images "

Genève est telle une porte ouvrant sur l'extérieur, par conséquent elle est aussi le lieu par où on entre dans le pays. Y installer le projet **PAYSMUSIQUE** pour et pendant l'année du 700^{me} anniversaire c'est **"faire sentir le Pays aux visiteurs autrement que par des processus visuels ; ceux que l'oreille donne, associant histoire et modernité. La voix des gens est ce qu'il y a de plus vivant du Pays, exprimant son entité/diversité physique, sociale et culturelle**.

La partie de *la Rade* autour de l' *Ile Jean-Jacques Rousseau* est un site où la rumeur de la Ville constitue un fond sonore propice à créer **la note grave** de l'**INSTALLATION de PAYS MUSIQUE** . Celle-la trouve ici sa **caisse de résonance**, un lieu où le public passe sans se presser, à l'écoute possible de cette sorte de **miroir sonore** du pays .
installation

L'**INSTALLATION** de **PAYS MUSIQUE** sera disposée dans la partie de la *Rade* comprise entre le *Pont du Mont Blanc* et le *Pont de la Machine* . Composante **permanente** de l'environnement sonore de la ville , créant un lien auditif entre vie intérieure - le "bruit" que chacun entretient au fond de lui - et **rumeur urbaine**, **la grande fresque des parlers** est diffusée par des projecteurs de son électronique sur le pourtour de l'eau juste au dessous du niveau de l'intensité sonore ambiante - apportant au lieu un timbre , une **couleur humaine** - .

Durant tout le jour - pendant toute la belle saison - on pourra percevoir à l'oreille, dans ce bel espace de résonance, l'image ramassée de tout le pays. Chaque soir, au coucher du soleil, les 4 voix de soprano enregistrées émergeront de la rumeur suivies dans la nuit tombante par 4 formes de lumière, hologrammes colorés sortant de l'eau, s'élevant lentement au dessus de *la Rade*, pour se rejoindre à l'infini du ciel obscur et de la rumeur ...

Sur l' *Ile Jean-Jacques Rousseau* et dans le bâtiment du *Pont de la Machine* sont installées des **cabines d'écoute** dans lesquelles le public peut entendre l'un ou l'autre des multiples récits pris à part pour en retrouver le sens.

P.Mariétan

ANALYSE DES ECOUTES

Les écoutes se sont déroulées sur huit séances, avec 12 auditeurs habitants les lieux. Ceux-ci se répartissaient en cinq adultes et sept enfants; les auditions ont eu lieu soit avec des personnes seules, soit avec des groupes d'enfants (deux groupes de trois enfants).

Le protocole d'écoute a été respecté par l'animatrice qui effectuait le relevé des séances: quatre moments différents sur un même point ont été sélectionnés pour être proposés à chaque audition. Auparavant, l'animatrice avait effectué sa propre écoute et un relevé de l'existant sonore, permettant ainsi de comparer son écoute avec celle des sujets de cette expérience.

De l'étude des rapports d'écoute, il ressort d'emblée que **les sons ne sont pas décrits en tant que tels**, mais systématiquement référés à l'objet ou à l'action à l'origine de l'émission.

Cette identification peut d'ailleurs être plus ou moins précise ou laconique.

Certains auditeurs se réfèrent à un type d'activité très général : Nationale (bruits de circulation automobile), travaux (bruits du chantier). Ils n'opèrent pas de distinctions précises, et leur écoute s'arrête à l'identification d'une **typologie très globale**.

D'autres nomment plus précisément certains types de sons, mais toujours par **identification de la source** d'émission: Avions, bruits de pas, voix... A aucun moment il ne font de description du son entendu (du type grave/aigu, etc...). Ainsi, l'un remarque un bruit de scie qui l'indispose ("je ne supporte pas") mais n'en reste qu'à la **description de la source**.

On peut néanmoins percevoir une différence entre l'écoute des adultes et celles des enfants: ces derniers semblent plus sensibles aux "bruits naturels" (aboiements de chiens, chants d'oiseaux, cris d'enfants, voix humaines) que les adultes . Ceux-ci entendent surtout les sons émis par des objets ou des activités.

Il apparaîtrait donc que l'écoute puisse être **orientée** suivant les intérêts de l'auditeur, celui-ci n'entendant que ce que sa **subjectivité** lui fera relever.

Si chaque écoute peut être différente par l'attention et les intérêts de l'auditeur, elles présentent malgré tout un certain nombre de points communs:

D'abord une certaine **difficulté à entendre**; les descriptions sont parcellaires et brèves, malgré la multiplicité des événements sonores qui sont donnés à écouter.

Ensuite un son n'est jamais nommé ou désigné en tant que tel: il n'est que **l'image des objets qui le produise**. A ce titre, il sera relevé soit parce que l'objet/ source est connu et identifié, soit parce qu'il éveille la curiosité en ne pouvant être attribué à une source.

En fait, la description des sources sonores semble aussi fonctionner comme un **code**: les sources relèvent d'une **typologie** , et il n'est pas fait de distinctions à l'intérieur d'un type: voix, cris d'oiseaux, moteurs, aboiements, avions... ne sont jamais différenciés dans un même type.

Cette typologie se présente essentiellement comme un **code culturel qui filtre l'écoute et empêche l'identification du son en tant que tel**.

D'ailleurs, quand certains auditeurs se plaignent d'un son, ils parlent de l'émetteur de son (un objet ou une personne) . **On peut dire que le bruit n'a pas d'existence en tant que tel pour eux**.

Le rapport de ces écoutes relève aussi un autre aspect ; s'il était demandé aux auditeurs de "dire ce qu'ils entendaient", ceux-ci semblent avoir eu essentiellement une **écoute discontinue**; ils ont surtout distingué des événements sonores **punctuels, indépendants** les uns des autres, qu'ils ne relient ni par un temps, une durée ou un espace commun.

Il s'agit plutôt d'un catalogage que de la description d'un environnement, d'une globalité sonore.

Certes, la trivialité du contenu des enregistrements et le fait qu'il s'agisse d'habitants du lieu, et qui donc vivent quotidiennement dans cet environnement sonore, font peut être qu'ils ne remarquent plus ce qu'ils entendent tous les jours.

Mais les "masques" remarqués sur leur écoute (référence à une typologie de sources, subjectivité de l'audition) indiquent plutôt que **l'attention n'a été portée que sur certains "événements"** dont l'information est apparue intéressante à l'auditeur ; et précisément en raison de leur événementialité, c'est à dire de la rupture ou de la différence remarquée avec le reste de l'environnement.

On peut donc faire l'hypothèse ,en conclusion de ces écoutes, que la reconnaissance d'une **qualification du sonore** puisse exister de manière non exprimée sinon inconsciente, mais **sans mots pour le dire**.

Si , paradoxalement, on peut dire que le son n'existe pas, puisque tout est renvoyé à l'émetteur, il s'agira maintenant d'atteindre à une qualification de l'espace sonore autrement que par la seule narration descriptive de la source/objet.

INSTRUMENTATION

L'OREILLE AU DESSUS DU BARRAGE
aménagement sonore
instrumentation

l'oreille

l'eau

le carillon

pierre mariétan

compositeur

jeronimo padron lopez

architecte

jean-marie rapin

ingénieur acousticien

- l'oreille** : percevoir au delà du mur écran protecteur
l'eau : réintroduire l'élément naturel
la carillon : annoncer/créer l'événement /environnement

situation: un quartier nouveau se construit à Pierrefitte autour de deux patios et d'un séjour urbain
un immeuble écran protège le site du bruit de la Nationale 1
Il filtre le flux sonore :
dans les *appartements* en modulant l'intensité
dans les *patios* n'en laissant apparaître qu'un son grave comparable à une rumeur lointaine
à l'intérieur du *séjour urbain* en créant le silence presque extrême

intervention : créer les tonalités du lieu , ouvrir sur l'extérieur , ramener les bruits à l'intérieur

instrumentation : quatre capteurs géants installés au dessus du point le plus élevé du site saisissent les sons du voisinage proche ou lointain , des conduits auditifs les ramènent en un point d'écoute dans le séjour urbain
c'est l'oreille tendue au dessus du barrage

l'eau pluviale est collectée :

**pour donner naissance au ruissellement
longeant le séjour urbain et lui apporter son bruit de fond
pour alimenter les 2 fontaines sonores constituées d'une myriade de gouttes d'eau tombant sur des résonateurs harmonisés
c'est l'eau bruissante et chantante**

un réseau de sources électroacoustiques installé dans le séjour urbain :

**pour créer la rumeur des parlers et les bruits de la vie
pour marquer l'espace , signaler le temps
c'est le carillon événement / permanence du lieu**

Éléments budgétaires

Historique sonore du lieu ; enregistrement , écoute , analyse , observatoire in situ , exploitation critique (1986 à 1990)	frs 460.000
Conception architecturale sonore	frs 80.000
Etudes d'aménagement et d'instrumentation sonore Etudes de faisabilité	frs 160.000
Etudes	total frs 700.000
L'oreille :	
4 paraboles 3m de diamètre , béton moulé	frs 240.000
4 récepteurs , cuivre	frs 120.000
4 conduits / 7 étages	frs 30.000
aménagement place d'écoute dans séjour urbain	frs 60.000
installation	frs 40.000
	total frs 490.000
L'eau :	
ruissellement ;	
descente d'eau pluviale 4 points	frs 60.000
2 canaux de ruissellement 2X60m	frs 45.000
évacuation	frs 15.000
fontaines ;	
rideau d'eau 2x15 m , des passerelles au sol	frs 120.000
grille au sol	frs 60.000
résonateurs	frs 50.000
pompage	frs 45.000
évacuation	frs 10.000
	total frs 405.000
Le carillon :	
sources , composition et	
enregistrements numériques	frs 100.000
génération , gestion informatique	frs 300.000
16 bouches électroacoustiques	frs 64.000
câblage	frs 40.000
	total frs 504.000
Instrumentation	total frs 1.399.000
Gestion et formation :	
local et aménagement dans le cadre des activités culturelles et sociales de la Ville de Pierrefitte : un lieu d'étude et de pratique musicale pour tous.	

L.A.M.U.

**Laboratoire d'Acoustique et Musique Urbaine
Ecole d'Architecture Paris La Villette**

**L'OREILLE AU DESSUS DU BARRAGE
PIERREFITTE**

*FONCTIONNEMENT ET SUIVI
de l'
INSTRUMENTATION*

PROJET

OREILLE GEANTE

RESEAU D'EAU MUSICALE

CARILLON

INSTALLATION

CREATION

PEDAGOGIE

BUDGET PREVISIONNEL

L'OREILLE GEANTE

est une installation permanente "en dur" qui ne nécessite aucune intervention.

Elle est un point fixe dans le **séjour urbain**, ouverture auditive sur l'extérieur proche et lointain.

LE RESEAU D'EAU MUSICALE

est une installation à fonctionnement ponctuel (est en action lorsqu'il pleut et un peu au delà) dont l'entretien est assumé par le promoteur selon les critères habituels de maintenance fontainière.

Des modifications peuvent être portées en accord avec le concepteur et le promoteur pour en améliorer le fonctionnement technique et sonore. 10% du budget de réalisation doivent être réservés à cet effet.

LE CARILLON

est à la fois une installation et un programme de pratique musicale et pédagogique mis en priorité à disposition des habitants du lieu.

L'installation fait office de **carillon** dans sa fonction traditionnelle de ponctuation sonore du temps. Il tient compte de la configuration architecturale et de la destination du lieu en même temps que des données et connaissances technologiques et physiologiques actuelles.

Ainsi à l'intérieur du **séjour urbain** il ne fait que *colorer* l'ambiance sonore sans y ajouter d'intensité alors qu'à l'extérieur il signale brièvement mais avec intensité l'entrée du site sur la Nationale, faisant office d'emblème en même temps que contrepoint sonore à l'action passive de l'**oreille géante**.

L'installation est automatisée, gérée par microprocesseur. La maintenance technique et musicale comporte 4 réglages annuels effectués par le concepteur et 1 contrôle tous les 2 mois par un service technique. En plus, 10% du budget de réalisation sont réservés pour modification et échange de pièces.

En tant que programme de pratique musicale et pédagogique le **carillon** peut avoir une double fonction :

1. être l'instrument d'apprentissage et de jeu musical destiné aux enfants/adolescents, voir adultes, du quartier s'intéressant à la musique et à la microinformatique. Cette activité pouvant s'inscrire dans le cadre du Conservatoire Municipal ou du Centre Culturel.

Dans ce cas c'est essentiellement les sources du **carillon** qui seront mises à contribution; système de microinformatique musicale, synthèse sonore, enregistrement, traitement électro-acoustique. C'est un atelier de musique créé avec des moyens modernes pour **faciliter l'approche de la musique auprès de tout le monde.**

2. être, simultanément à la fonction décrite ci-dessus , un atelier de création musicale destiné à l'expérimentation et à la réalisation de musiques nouvelles mis à disposition d'étudiants en musique ou de compositeurs.

Pour cette double fonction un projet d'association peut être envisagé avec le **GERM (groupe d'étude et réalisation musicales)** disposé à mettre à disposition de la Ville de Pierrefitte , pour une durée de 4 ans son Atelier Electro Musical actuellement installé à l'Ecole Nationale d'Art et de Communication de Cergy-Pontoise. Un partenariat pour le subventionnement de ces activités est envisageable avec la Direction de la Musique au Ministère de la Culture, la DRAC , et l'ADIAM 93.

PROPOSITION D'ACTIVITES DANS LE CADRE DU **CARILLON**

MICRO INFORMATIQUE MUSICALE (MIM)

1. **Cours** hebdomadaires initiation/ développement destinés à des groupes d'élèves inscrits pour l'année (école de musique)
8 heures hebdomadaires pour le début
2. **Stages** ouverts à des groupes de 6 à 12 personnes amateurs ou professionnels par périodes bloquées (week-ends ou vacances scolaires)
3. **Production** sur instruments actuels de musique, liant la pratique informatique à l'art mis à disposition d'étudiants avancés et de compositeurs qui souhaitent créer une oeuvre avec ces moyens

Structure d'accueil: **Salle des "machines" du carillon, située au rez de chaussée du séjour urbain**

liste matériel mis à disposition de l'atelier

enregistreurs bande

2 REVOX A77 19/38

1 REVOX B77 9.5/19

1 UHER 4200 Monitor 1 UHER 4200 IC

1 NAGRA IV S portable

2 FOSTEX A8 8-pistes

enregistreurs cassette

2 UHER CR210 1 SONY TCD5M

microphones et accessoires

2 BRUEL & KJAER 4006 4 BEYER 88 1 BEYER 69

1 ampli-micro 30 (ampli guitare) 4 pieds de micro

tables de mixage

1 E2A 8/IV 1 TEAC model 2

diffusion

2 égaliseurs BOSE

2 enceintes BOSE 901 2 enceintes BOSE 802 2 pieds d'enceintes Bose

8 paires d'enceintes MARTIN

synthese

1 YAMAHA DX7 3 YAMAHA CX5M

1 rack RSF Kobil comprenant 7 éléments : 4 expanders 2 programmeurs

1 expander II 1 VCS3 + clavier 1 VCS3 valise

Budget estimatif

A. Oreille Géante néant

B. Réseau d'eau musicale

a) entretien fontainier usuel

b) 10% du budget de réalisation réservés pour amélioration technique et sonore 40.500 fr

C. Carillon

(Installation)

a) 4 réglages annuels par le concepteur 4.800 fr ttc

b) 6 réglages techniques et maintenance par an 7.200fr ttc

c) 10% du budget de réalisation réservés pour modification et échange de pièces.(sur 4 ans) 50.400 fr ttc

(programme de pratique musicale et pédagogique)

a) **Cours** hebdomadaires (école de musique)
8 heures hebdomadaires/an 75.000 fr ttc

b) **Stage et production** à définir
subventionné ETAT/DRAC/INSCRIPTION

En résumé, les charges annuelles pour la municipalité sont :

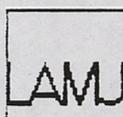
C Installation a) et b) 12.000 fr ttc

C proramme pédagogie *optionnel* a) 75.000 fr ttc

(auxquelles il faut ajouter l'entretien fontainier)

L.A.M.U.

**laboratoire d'acoustique et musique urbaine
de l'École d'Architecture de Paris La Villette**



PROJET PEDAGOGIQUE 91/92

intitulé

" LE SON OBJET DU PAYSAGE (II) "

étude d'un cheminement sonore: "des Buttes Chaumont au parc de la Villette
en passant par le mail de la ZAC Manin"

écoute du parcours "à oreille nue"

enregistrement

analyse critique

comparaison de l'ancien et du nouveau

projets d'aménagement sonore des sites en question

montage

matériau de représentation sonore des sites et des projets

articulation : séminaire de 2 fois 2 jours avec participation la plus
large des étudiants (NOVEMBRE ET AVRIL)

activité continue (propre au laboratoire avec
participation des chercheurs, étudiants et techniciens)

intervention dans le cadre de la présentation des
laboratoires de recherche à Séville pendant l'Expo 92
(1ère quinzaine d'août)

PROGRAMME

Etude critique acoustique

- 1) Comment définir les constituants sonores d'un site
- 2) Comment l'environnement sonore participe à l'appréhension du site
- 3) Comment établir une relation entre le projet d'un site et son environnement sonore futur

Séminaire de deux fois deux jours

- Première partie • mi- novembre - Incitation à l'écoute du milieu sonore
- Deuxième partie • courant avril - confrontation des analyses et des expériences

PROGRAMME DE LA PREMIERE PARTIE

1er JOUR :

Matin:

- Introduction
- Parcours d'écoute : du Parc des Buttes Chaumont à l'EAPLV en passant par la ZAC Manin et le Parc de la Villette

Après-midi:

- Références : Aperçu d'acoustique esthétique
Documents à voir et à entendre
- Dialogue: échange

2ème JOUR :

Matin:

- Etat de la recherche :
- Qualification de l'environnement sonore
- Problématique de la rumeur
- Concepts et projets, état des réalisations

Après-midi:

- Références : Ecoute sur l'Instrument de Création d'Espaces Sonores (ICES)
- Intégration du sonore dans le projet

INVITATION

Association franco-japonaise
d'architecture et d'urbanisme
Maison franco-japonaise
2-3 Surugodai-Kanda
Chiyoda-KU TOKYO 100

Centre de Recherches
de la Musique Contemporaine
CEMC - Kamouran 14014
France France - Téléphone Tokyo
3-34-14014

PROJET D'INTERVENTION

dans le cadre de la présentation des laboratoires de recherche à Séville
pendant l'Expo 92 (1ère quinzaine d'août)

date
vendredi 9 mars 1990 16 h 30

lieu

- Dans un lieu d'écoute spécifique est donné à entendre un corpus sonore résultant d'observations, d'enregistrements et d'analyses effectuées à Paris. (cheminement sonore ; "des Buttes Chaumont au Parc de la Villette en passant par le Mail de la ZAC Manin)

- Jour après jour ce matériel sonore est confronté à l'environnement sonore de Séville traité de la même manière et se substituant progressivement à lui.

- Autour de cette action expérimentale, les différents travaux du LAMU sont présentés sous l'aspect d'une exposition visuelle et explicative.

- La reconnaissance auditive de quelques places de Séville passe par :

- une prise en compte objectif de l'existant sonore des sites en question

- Des interventions instrumentales produites par le public

Intervenant

Pierre MARIETAN né en 1935 à Monthey en Suisse, est professeur à l'Université Paris 1 et Paris VIII il est le fondateur du Groupe d'Etude et de Réalisation musicales, le GERM; il dirige à l'Ecole d'Architecture de Paris La Villette le Laboratoire d'acoustique et musique urbaine, le LAMU et est également producteur de l'Atelier de Création radiophonique à France Culture.
Il est l'auteur de publications dans de nombreuses revues d'urbanisme et d'esthétique.

ENTREE LIBRE

INVITATION

Association franco-japonaise
d'architecture et d'urbanisme
Maison franco-japonaise
2-3 Surugadai -Kanda
Chiyoda -ku TOKYO 101

Centre de Documentation
de la Musique Contemporaine
CDMC Kametaro FUJITA

Institut franco-japonais de Tokyo
15 Funagawara cho Ichigaya
Shinjuku 162 TOKYO

objet
rencontre avec M.Pierre MARIETAN

date
vendredi 9 mars 1990 18 h 30

lieu
Centre de Documentation de la Musique Contemporaine Kametaro FUJITA
Institut franco-japonais de Tokyo 15 Funagawara cho Ichigaya Shinjuku
162 TOKYO tel 269 19 90 fax 269 31 60

organisateurs
-Association franco-japonaise d'architecture et d'urbanisme
-Centre de Documentation de la musique contemporaine CDMC Fujita

titre de la rencontre
la maîtrise de la dimension esthétique des paramètres acoustiques des espaces
urbains dans le cadre de projets d'aménagements sonores publics .

argument
Ces projets visent à inscrire la dimension esthétique musicale et sonore dans l'espace
urbain et à développer un art des sons intégrés à la configuration urbaine existante ,

Dans cet entretien, Pierre MARIETAN , Directeur du laboratoire d'Acoustique et musique
urbaine de l'Ecole d'Architecture de Paris La Vilette proposera une série d'analyses
théoriques sur les rapports entre signaux sonores et environnement acoustique
urbains.

Il précisera les conditions de la perception qualitative des signaux sonores dans
l'espace urbain. et son rôle dans les aménagements esthétiques de nouveaux
espaces sonores publics

Sur ces bases théoriques ,il présentera deux types de travaux :
-une simulation d'une intervention musicale dans l'environnement sonore au moyen
d'instruments de diffusion electro-acoustiques spécifiques
-une réalisation d'un projet de création d'espaces sonores appliqués a un grand
ensemble de la région parisienne

Intervenant
Pierre MARIETAN né en 1935 à Monthey en Suisse, est professeur à l'Université Paris
I et Paris VIII il est le fondateur du Groupe d'Etude et de Réalisation musicales, le
GERM;il dirige à l'Ecole d'Architecture de Paris La Vilette le Laboratoire d'acoustique et
musique urbaine, le LAMU et est également producteur de l'Atelier de Création
radiophonique à France Culture.
Il est l'auteur de publications dans de nombreuses revues d'urbanisme et d'esthétique.

ENTREE LIBRE

conférence (résumé)

ピエール・マリエッタ教授を囲む討論会への御案内

テーマ：「音響美学的観点からの公共都市空間
の整備方法」

趣旨：

都市空間における音楽・音質の観点を導入して既存の都市形態と融合する音響芸術を
発展させることを目標に研究している教授は、都市空間における音声シグナルの質の
向上を基本とした公共都市空間の美的整備方法を教授の行った次の2つの経験を基に
提案しようとしている。

- 1) 特殊電子音響拡散装置を用いた都市音響空間への音楽投与効果シミュレーション
- 2) パリ地域大規模団地に適用された音響空間創造プロジェクトの実施

日時：1990年3月9日（金）午後6時30分より

場所：藤田現代音楽資料センター
新宿区市ヶ谷船河原町15
日仏学院内

tel：03-269-1990

主催：藤田現代音楽資料センター
日仏建築都市研究会
千代田区神田駿河台2-3

日仏会館内

備考：通訳付き、入場無料

討論会出席御希望の方、又お問い合わせは、藤田現代音楽資料センターまで
お申し出下さい（tel：03-269-1990午後1時30分～6時30分）

ピエール・マリエッタ教授のプロフィール

- ・1935年9月23日スイス生まれ
- ・パリI及びVIII大学教授
- ・GERM（音楽研究実行グループ）創設者
- ・LAMU（パリ・ラ・ヴィレット建築大学都市音響研究所）所長
- ・フランス・クルチュール ラジオ放送プロデューサー
- ・都市計画・美学雑誌に論文多数

conférence (résumé)

ANNEXE 10

Dans la pratique de construction de l'espace public la dimension sonore est le plus souvent " laissée pour compte ". L'aménagement acoustique n'est mis en oeuvre que lorsque le niveau sonore est trop élevé et devient dangereux pour l'hygiène sociale, ou lorsque un système de signalisation sonore risque d'être "brouillé" par le bruit.

La perception auditive opère dans un monde *sphérique* à l'image de la source sonore dont les effets se propagent dans le même ordre dimensionnel. C'est donc la totalité de l'environnement sonore proche qui est physiquement saisi par le sujet.

L'*ouïe* est en éveil constant. Et *entendre* ce qui se passe autour de soi n'est pas encore en avoir toute la conscience. Il faut *écouter* pour *savoir ce qu'un son veut dire*. Ce choix, par définition ne peut être global. Par conséquent c'est constamment que quelque chose échappe à notre entendement.

L'ambiance n'est-elle pas cette frange constituée d'effets sonores non perçus en tant que tels mais en tant qu'un tout dont les éléments, à l'écoute, sont indissociables ?

Lorsqu'une émergence se produit tout change. Non seulement un nouveau signal nous interpelle mais le fond sur lequel il prend appui est perçu autrement. On peut en déduire qu'une signalisation sonore pour être efficace doit pouvoir reposer sur un substrat tout aussi maîtrisé que le signal lui-même.

2 types de travaux seront présentés : l'un joue sur la simulation d'une intervention musicale dans l'environnement sonore, ce sont des "*modèles de coloration de la rumeur*" et l'autre fait état de la réalisation du programme "*l'oreille au dessus du barrage*" appliquée à un grand ensemble immobilier à Pierrefitte dans la région parisienne (Architecte Jeronimo Padron Lopez) et mettant en oeuvre le paramètre sonore de façon positive dans la construction.

PETIT HOMME ECOUTE
notes de fribourg (extraits)

14.04.1990

juillet/novembre 1990

1.

Quelque chose échappe au commun. C'est cela qu'il nous faut rechercher, écouter.

2.

L'entrée dans la ville est inaudible. C'est aussi le bruit de la voiture dans laquelle nous nous trouvons qui masque les sons du lieu. Nous avons pris l'habitude d'être sourd aux bruits des villes que nous traversons.

3.

Ce jour d'arrivée il vente. Il pleut. Vent et pluie se conjuguent pour effacer l'identité acoustique du lieu.

4.

Musique sacrée. La musique n'a pas d'autre signification que d'être elle-même. Est sacrée la musique associée au domaine sacré. En dehors de cet espace elle n'est que musique, rien que musique, toute musique. Musique est celle qui laisse à chacun sa liberté d'écoute, de sentiment et de conscience.

5.

Un grand nombre de concerts se donnent dans la Ville. Se poser la question du rapport entre ces moments privilégiés et le bruit de circulation envahisseur, permanent. Enlaidissement de l'espace sonore urbain. L'oreille ne serait-elle sensible qu'à une culture enfermée, systématiquement protégée?

Réaction : Debussy déjà, incitation à concevoir l'espace en tant que continuité musicale entre dedans et dehors, quotidienneté et événement exceptionnel.

7.

Le jour - la ville - le bruit.

**Mais au sommet de la nuit, l'oreille enfin libérée, un instant;
le son bas et lisse du silence légèrement coloré.**

**Plus profond est le regard devant le silence absolu de
l'oiseau mort - petite touffe de plumes sur la chaussée - qu'à
quelques pas l'autre (re)garde dans l'attente d'un petit bruit
mouvement qui lui dirait que la vie va réapparaître.**

Le bruit - la ville - le jour.

8.

Petit homme écoute

**C'est un bruit incommensurable qui fût à notre origine,
un bruit trop gros pour que l'oreille le perçoive.**

Nous en sommes loin dans le temps et l'espace.

**Mais quelque chose résonne encore en nous et autour de
nous.**

**C'est une rumeur que fait la vie, c'est un son grave, sans
aspérité, un bruit de fond qui dit que nous vivons.**

Petit homme écoute

**Laisse passer le chant de l'oiseau, le cri de l'enfant. Repousse
l'appel d'où qu'il vienne.**

**Tends l'oreille vers le lointain où rien n'émerge d'une masse
sonore et diffuse.**

**- Cela n'a pas de durée, ne module pas, n'a pas de couleur,
pas d'intensité. Impossible de savoir d'où cela vient. -**

**Et cependant cela change continuellement, prend d'autres
formes sans que l'on sache quand, comment et pourquoi.**

**Lorsque tu auras rejoint le milieu de cet univers tu seras
neuf, libre.**

Aide-toi en fermant yeux et oreilles.

Habiter la ville une semaine et donner à l'entendre .
Cela ne veut pas dire nécessairement enregistrer les événements qui s'y passent. Mettre en évidence ce que tout le monde pourrait percevoir si chacun voulait bien y prêter l'oreille, n'est qu'un moyen parmi d'autres d'accéder à l'écoute. C'est la pensée dans la démarche, c'est la méthode de mise en oeuvre dans la perception d'un milieu qui comptent. Entendre au delà des sons (mais grâce à eux seuls) c'est cela dont il est question. Il n'y a pas de différence notoire entre cette manière de faire et celles des modernes adornistes; l'une comme l'autre ont besoin de l'absence d'image pour parvenir à leur fin. Ce sont les moyens et la procédure qui divergent. Et c'est tant mieux. Ecouter la ville est un départ, certes. Mais elle existe et l'art lui doit tout.

**INSTALLATION SONORE POUR L'INSTITUT
FRANCO-JAPONNAIS
TOKYO**

projet

ÉCOLE D'ARCHITECTURE DE VERSAILLES
BIBLIOTHÈQUE
2, Av. de Paris - B.P. 674
78006 VERSAILLES CEDEX
Tél. : 39 51 52 51
Télécopie : 39 50 09 51

POMME D'ECOUTE

**Devant l'entrée des bâtiments une pomme,
dans laquelle entre le visiteur, qui entend,
agrandi, le son de la Ville tout autour.
Insensiblement celui-ci fait place à
d'autres sonorités, celle de Paris, celles
de sites caractéristiques de France.**

ELEMENTS TECHNIQUES :

la pomme : un espace clos, acoustiquement isolé de l'extérieur,
dans lequel tiennent 4 à 5 personnes
structure/enveloppe ; verre vert semi transparent Saint-Gobain

système de diffusion électro-acoustique par réflexions multiples
(procédé protégé N.I.S.U.). Lecteur numérique géré par
microprocesseur (SONY)

captation microphonique et transmission par HF de l'
environnement sonore proche

composition musicale à base d'environnements sonores effectués
sur des sites français

Partenaires envisagés :

Institut Franco Japonnais de Tokyo
CDMC SACEM
LAMU Laboratoire d' Acoustique et Musique Urbaine
Ecole d'Architecture de Paris La Villette (étude et suivi)
Ministères de L'Equipement, des Affaires étrangères, de la Culture
(pour la commande musicale)
Saint-Gobain (construction de la pomme)
Radio France / INA (pour la réalisation des enregistrements)

