

EMP-METHOD

LA METHODE "ENVIRONNEMENT – MILIEU – PAYSAGE"

Réponse de Pascal Amphoux aux questions de Björn Hellström

6 sept. 00

1ST ISSUE / 1^{ER} POINT

The work *L'Identité sonore des villes Européennes* is indeed multi-modal in the sense that it embraces different methods such as interviews, questionnaires and instrumental and perceptual observations when collecting data. The uniting link, however, in my opinion is the language, i.e. the work consists of a repertoire of concepts that have a family resemblance and together they're framing a paradigmatic model. Consequently, one branch of science that comes to mind when reading your work is the *design theory*, including authors such as C. Alexander and D. Schön.¹

Le travail *L'Identité sonore des villes Européennes* peut être considéré comme multimodal dans le sens où il embrasse différentes méthodes comme les entretiens, les questionnaires et les observations sur les activités motrices et perceptuelles, le tout rassemblant des données. Le trait d'union de tout cela à mon avis est le langage, c.-à-d. que le travail se compose d'un répertoire de concepts qui ont une ressemblance, une appartenance à une même famille ; et ensemble ils dessinent un modèle paradigmatique. En conséquence, une branche de la science qui vient à l'esprit à la lecture de votre travail est celle que l'on peut appeler "la théorie de la conception" (the design theory), y compris en y incluant des auteurs tels que C. Alexander et D. Schön

In your work you say that the defined concepts basically can be viewed on two certain levels. Firstly, from a *representational level* in the sense that the concepts together work as a manual with which it's possible to spot the sonic identity of a place. Secondly, from an *operational level* – i.e. as a potential of creation – in the sense that the user can apply the concepts as tools when designing a sonic environment. In my opinion, this approach is indeed similar to the design theory where the concepts are in focus, both in theory and in praxis. Moreover, you emphasise that your work is a methodological guide that doesn't give any explicit receipts or results, but offering the means and the tools with which it's possible to approach the sonic identity of a city. In my opinion, this is also close to the design theory where the central idea is not to solve problems but to handle them.

Dans votre travail vous dites que les concepts définis fondamentalement peuvent être vus à deux niveaux. Premièrement, un niveau *représentationnel* dans le sens où les concepts fonctionnent ensemble comme un manuel avec lequel il est possible de repérer l'identité sonore d'un lieu. Deuxièmement, un niveau *opérationnel* - c.-à-d. comme un potentiel de création - dans le sens où l'utilisateur peut appliquer les concepts comme des outils pour concevoir l'environnement sonore. À mon avis, cette approche est bien semblable à celle de la Design theory où les concepts sont au coeur,

¹ ALEXANDER Christopher, *Notes on the Synthesis of Form*, Harvard, Cambridge USA 1964, and SCHÖN Donald, *The Reflective Practitioner*, Basic Books, USA 1983

autant dans la théorie et que dans les praxis. D'ailleurs, vous soulignez que votre travail est un guide méthodologique qui ne donne aucune réception [?] ou résultat explicite, mais il offre des moyens et des outils avec lesquels il est possible d'approcher l'identité sonore d'une ville. À mon avis, c'est également le cas de la Design theory où l'idée centrale n'est pas de résoudre des problèmes mais de les manipuler.

Regarding the above, I've two opening questions:

- Firstly, it would be interesting to have your thoughts concerning the theoretical and methodological resemblance between your work and the design theory?
- Secondly the defined concepts in your work are constructed in order to scrutinise and depict the urban sonic environment. Could you please, in brief, describe the process that lie behind the development and definition of the concepts?

Concernant ce qui précède, j'ai deux questions en suspens :

- premièrement, il serait intéressant d'avoir vos réflexions concernant la ressemblance théorique et méthodologique entre votre travail et la Design theory ?
- Deuxièmement, les concepts définis dans votre travail sont construits afin d'examiner [de scruter], et de décrire l'environnement sonore urbain. Pourriez-vous s'il vous plaît, en bref, décrire le processus qui se trouvent derrière le développement et la définition de vos concepts ?

Réponse 1.1

Concernant la première question, je resterai prudent, faute d'avoir étudié de près les théories et les auteurs auxquels vous faites allusion. Je dirais néanmoins que la parenté avec les théories de la conception, ou du moins avec certains modes contemporains d'analyse des processus de conception est bien naturelle puisque, comme vous le rappelez, la typologie de critères que je propose s'efforce d'articuler deux niveaux qui sont habituellement séparés : le niveau « représentationnel » et le niveau « opérationnel ».

Toutefois, pour être plus précis, je dirais que le « niveau représentationnel » relève davantage de l'ordre de la **description** : que de celui de la représentation (qui pourrait sous-entendre l'idée d'une objectivité en soi). L'enjeu fondamental, à ce niveau, c'est de « dire le Monde » sonore, c'est-à-dire de le décrire et de développer un vocabulaire spécifique qui n'occulte pas notre rapport au Monde, mais plus encore, qui dise à la fois le Monde (1^{er} niveau de la description) et notre rapport à ce Monde (2^{ème} niveau sans lequel le mot description à mes yeux ne mérite plus son nom). En ce sens, c'est très précisément un enjeu de langage.

De la même façon, je dirais que le niveau « opérationnel » relève davantage de l'ordre de l'**invention** (au sens étymologique qui suggère la rencontre, *in-venire*) que de celui de la manipulation (qui pourrait sous-entendre l'idée d'une stratégie déterministe). L'enjeu, en effet, c'est de recréer le monde autant que le rapport au monde sonore (il ne s'agit pas d'une création ex nihilo), de comprendre et d'examiner comment les critères retenus au niveau de la description permettent d'envisager ou autorisent de nouvelles façons de faire. L'opérationnalité, de fait, ne consiste plus à apporter des solutions à des problèmes de bruit considérés comme objectifs (même si cette dimension naturellement peut être incluse), elle consiste à s'efforcer d'agir sur des plans différents et incommensurables, que j'appelle respectivement

« environnement », « milieu » et « paysage » ; elle oblige à penser des actions conjointes entre les trois – et le hasard veut que l'acronyme du modèle, EMP, constitue en français les trois premières lettres du mot « *empathie* » ! ...

Remarque supplémentaire. La description est souvent considérée par les scientifiques comme une activité littéraire, la création comme une activité artistique, qui toutes deux relèvent de domaines séparés et dépendent de la personnalité propre et individuelle d'un auteur. Nous proposons de retourner ou du moins de déstabiliser ces deux présupposés. D'une part le champ de la description peut se mettre au service de celui de la création et les domaines peuvent alors se relier naturellement ; d'autre part la description peut être collective et concertée de sorte qu'elle débouche sur la formalisation de critères qui ne relèvent ni de la subjectivité d'un auteur unique, ni de l'objectivité a priori d'un protocole disciplinaire. Par l'intersubjectivité tissée entre des descriptions individuelles, on reconstruit un certain degré d'objectivité, ce que j'appelle parfois une « objectivité partagée », mais celle-ci n'est jamais absolue ni donnée une fois pour toutes. Autrement dit, on reconnaît qu'il n'y a pas d'objectivité en soi de l'environnement sonore. Le passage entre les deux niveaux que vous soulignez n'est donc pas de l'ordre de l'application (il ne s'agit pas d'une théorie ou d'un ensemble de recettes que l'on pourrait appliquer, par exemple pour réaliser des environnements sonores sans nuisances), il est de l'ordre de l'implication (le modèle théorique et le vocabulaire descriptif qu'il développe cherchent à impliquer la conception vers des processus de réalisation complexes qui permettent de croiser différentes dimensions du Monde sonore). Comme j'aime le dire parfois, et mon activité d'architecte-urbaniste, chercheur et praticien à la fois, n'y est pas pour rien, je cherche à faire en sorte que l'on passe d'une « science appliquée » à une « science impliquée ». La méthode ici proposée n'est sans doute pas exacte, mais elle est rigoureuse.

Réponse 1.2

Concernant la seconde question, je préciserais d'abord qu'il s'agit bien pour moi d'un modèle de description du *Monde* sonore, le terme d'environnement sonore prenant un sens spécifique et servant à désigner l'une des trois grandes modalités d'écoute (environnementale, médiale et paysagère) que le modèle distingue. Par principe incertain et indéterminé, ouvert à tous les possibles, le Monde sonore se situe donc pour nous en-deçà de tout monde déjà constitué, en-deçà de toute représentation ou de toute interaction avec lui, en-deçà de toute séparation entre l'objet et le sujet. Nous le concevons, et c'est naturellement un paradoxe, comme ce qui se situe en amont de toute conceptualisation. Est du même coup postulée l'unité du Monde (et de fait la diversité des situations et des cultures sonores n'empêche pas que les mêmes phénomènes sonores puissent être repérés partout) face à la diversité du sujet (qui exerce des compétences différentes, change de point de vue ou de modalité d'écoute, évolue avec le temps, selon l'humeur ou le contexte dans lequel il se trouve).

A partir de ce postulat, qui au passage s'écarte de la tradition positive occidentale qui institue une véritable coupure entre l'objet et le sujet et tend au contraire à postuler l'unité du moi et du cogito face à la multiplicité du monde, je dirais que l'élaboration du modèle repose sur une double approche.

- une **approche empirique**, tout d'abord, qui fonde le modèle, en constitue la chair et en explique le contenu foisonnant ; c'est par un travail scrupuleux de recoupements, d'observations et de rapprochements entre des discours générés par des techniques différentes, auprès de gens différents, dans des contextes différents, que chaque critère a peu à peu été repéré, nommé, puis défini ; certains concepts

appartiennent au vocabulaire ordinaire, d'autres à un registre plus savant, quelques néologismes sont parfois proposés, mais tous s'efforcent de désigner des qualités, des modes de qualification ou des principes de « qualitativité » dont tout un chacun peut faire l'expérience dans des situations d'écoute ordinaire ;

- une approche structuraliste, ensuite, mais qu'il faudrait qualifier de « **structuralisme ludique** », car il consiste autant à *structurer* le foisonnement des concepts dans un schéma simple et mémorisable qu'à autoriser un certain *jeu* entre ces concepts et avec eux (le « jeu » en français désigne à la fois l'activité ludique que l'on pratique en société et le petit espace qu'il faut laisser entre deux pièces de mécanique pour que la machine puisse fonctionner). Le schéma relève d'une *logique ternaire*, qui est un garde-fou contre le dualisme latent de la plupart des modèles de représentation ; le jeu est donné par le recours à une *logique fractale*, qui est un garde-fou contre le schématisme hiérarchique et arborescent qui sous-tend une fois encore la plupart des modèles de représentation.

Résultat : Il n'est plus possible d'opposer l'environnement au paysage, le milieu à l'environnement, etc. Chacune des trois écoutes ne prend sens que par rapport aux deux autres et l'on ne peut approcher ce sens que par homologies successives : par exemple le connu, le vécu, le sensible ; écouter, ouïr, entendre, le symbole, l'indice, l'icône, la qualité, la qualification, la qualitativité, le diagnostic, la gestion, la création, etc.). Ou encore. L'environnement n'est pas plus important que le milieu ou le paysage, il n'y a pas de hiérarchisation possible entre eux, ce sont trois dimensions qui sont incommensurables ; mais elles sont toujours co-présentes dans notre rapport au Monde et il s'agit donc de les traiter conjointement. Ou encore. La hiérarchie est enchevêtrée. Si les critères empiriquement dégagés sont hiérarchisés entre des critères de premier, de second, de troisième, voire de quatrième niveau, chaque niveau est invariablement déterminé par le rapport EMP, qui métaphoriquement peut être considéré comme l'invariant qui traverse toutes les échelles de représentation dans une figure de géométrie fractale. Qu'est-ce que cela signifie ? Que l'échelle d'observation, ici, le degré de finesse ou de détail auquel se situe un critère qualitatif importe moins que l'échelle fractale, ici, le sens que ce critère prend par rapport à deux autres critères de même niveau dans le rapport invariant EMP.

Tels sont brièvement évoqués, les fondements de ce modèle, **non-dualiste**. D'un côté le foisonnement des concepts que les approches empiriques permettent de développer, de préciser ou de discuter à l'infini. De l'autre une règle invariante qui, en distinguant trois modalités d'écoute que l'on peut considérer comme universelles, limite l'arbitraire du choix des mots, oblige à définir les concepts de manière relative et non absolue, et offre une grille de lecture ternaire qui échappe au dualisme logique du vrai ou du faux, du bon ou du mauvais, de la nuisance ou de la qualité.

2ND ISSUE / 2^{ÈME} POINT

The next issue concerns the distinguishing qualities that characterise the *identity* of sounds.

Your work is composed as a manual – or a methodological guide – where the basic principles consist of the three operative orders: 1) *the handling of the sonic environment* [E], 2) *the handling of the sonic milieu* [M] and 3) *the handling of the sonic landscape* [P]. These three orders are, thus, tools that aim at “catching” the sonic identity of a certain place or a city.

Le prochain point concerne les qualités de distinctibilité qui caractérisent l'identité des sons.

Votre travail se compose comme un manuel - ou un guide méthodologique - où les principes de base comprennent les trois niveaux [niveaux ?] effectifs: 1) la manipulation de l'environnement sonore [E], 2) la manipulation du milieu sonore [M] et 3) la manipulation du paysage sonore [P]. Ces trois niveaux sont, ainsi, des outils qui visent " à capter [attraper] " l'identité sonore d'un certain endroit ou d'une ville.

Of course, it's always problematic to discuss the sonic identity in terms of good or bad since we all have different experiences and relationship to sounds. But, is it correct to say that your methodology basically aims at discussing the sonic identity in terms of *context*, i.e. to clarify in which context the sound is scrutinised (e.g. architectural, sociological and acoustical – the representational level), and also to investigate if the sound and its context are going well together (the operative level)?

Naturellement, il est toujours problématique de discuter l'identité sonore avec des termes comme bon ou mauvais puisque nous avons tous des expériences et des rapports différents avec des sons. Mais, est-il correct de dire que votre méthodologie vise fondamentalement à *discuter* l'identité sonore en termes de contexte, c.-à-d. de clarifier dans quel contexte le son est contrôlé (par exemple architectural, sociologique et acoustique - le niveau représentationnel), et étudier également si le son et son contexte vont *bien* ensemble (le niveau effectif) ?

Réponse 2.1

En premier lieu, je souhaiterais re-préciser que les trois « niveaux effectifs » (« *operative orders* ») renvoient à trois types de rapport au Monde qui sont de natures différentes. La distinction entre les trois termes, Environnement, Milieu et Paysage ne vise pas à distinguer trois cantons du savoir ou trois régions qui seraient contiguës et qui couvriraient la totalité des phénomènes sonores, elle ne vise pas non plus à classer des sons qui seraient environnementaux, médiaux ou paysagers. Elle désigne trois types de rapport au Monde sonore, de sorte que je n'utiliserais pas le terme manipulation de manière générique (la manipulation à mon sens ne peut relever que d'un rapport environnemental au Monde) et que je préférerais clairement distinguer trois types de relation : la *représentation* de l'Environnement, l'*expression* du Milieu et la *perception* du Paysage. Cela signifie que la même séquence sonore peut être écoutée par la même personne (et la parole, le comportement ou le commentaire en sont le révélateur) selon les trois modes. Comme je le dis par ailleurs, elle peut être « écoutée » (ce qui sous-entend une écoute active, analytique et objectivante), « ouïe » (ce qui sous-entend une écoute flottante, passive, en actes) ou « entendue » (ce qui sous-entend une écoute paradoxale, compréhensive ou co-préhensive, esthétisante).

Réponse 2.2.

Sur le rôle du contexte dans la définition d'une identité sonore, je crois que je suis d'accord avec vous, mais la distinction entre le son et le contexte n'est pour moi pas si tranchée (ou si nous tranchons, nous passons dans l'ordre la représentation et privilégions donc la dimension environnementale au détriment voire à l'exclusion des deux autres). Ce ne sont pas deux entités a priori séparées. Tous les critères nomment en effet une certaine qualité qui est par nature inscrite dans un contexte et qui ne peut

en être séparée : le son, sorti de son contexte, n'a plus de sens, et l'étude des phénomènes sonores (entendus comme une interaction vivante entre la donnée, l'action et la perception) ne peut se faire que « in situ ». La méthode ici diffère fondamentalement des approches de laboratoire en acoustique ou des expériences « in vitro » de la psycho-acoustique.

Encore peut-on ajouter que la nature du contexte, dans son inséparabilité avec le phénomène sonore, peut elle-même varier – ce que dit précisément notre distinction. Par exemple, les critères de qualité environnementale privilégieront le contexte physique, spatial ou sémantique, les critères de qualification du milieu le contexte pragmatique de l'action dans laquelle le sujet ou le groupe social est engagé, les critères de qualitativité paysagère le contexte culturel dans lequel la perception est engagée... Tous les concepts définis dans notre répertoire disent implicitement la nature de ce rapport contextuel (cf. par exemple les critères spatio-temporels, critères d'idéalisation ou critère de réflexivité).

Enfin, si le nom donné à chacun d'entre eux sous-entend un contexte spécifique, certains sont explicitement définis comme un rapport d'adéquation entre un phénomène et son contexte. La « typicité » par exemple est définie, comme l'expérience esthétique qui consiste à tirer jouissance de la reconnaissance d'une signature sonore, c'est-à-dire à jouir non pas de la signature en tant que telle mais de ce qu'elle signifie par rapport au lieu, du fait tout simplement qu'elle est typique de ce lieu et que sans elle le contexte ne serait plus ce qu'il est – on peut ne pas apprécier la nature de telle ou telle séquence sonore, un carillon, un jingle ou un musicien de rue, mais paradoxalement l'aimer parce que sans elle le lieu ne serait plus ce qu'il est. Autre exemple, l'« authenticité » est définie comme l'expérience sensible d'un rapport d'adéquation totale entre la réalité vécue d'un milieu sonore particulier et la réalité connue d'un environnement sonore. De même, la notion de « schizophonie », à laquelle je redonne un sens élargi et déchargé de sa connotation critique par rapport à celui que Murray Schafer avait jadis proposé, est définie comme un rapport d'induction ou de redoublement de la structure schizophonique d'un environnement sonore (caractérisée par une séparation tranchée entre deux espaces sonores de nature radicalement différente) dans le comportement ou le commentaire du sujet (qui tend alors à ne prendre en compte ou à ne se tourner, inconsciemment, que vers l'un des deux espaces, à l'exclusion de l'autre).

D'autres exemples pourraient être donnés, qui dans leur définition même privilégient un rapport d'adéquation entre le son perçu et le contexte, ou plus précisément, entre une modalité d'écoute et une autre (chacune d'entre elle pouvant être considérée comme un rapport spécifique mais indissociable entre le son et son contexte). En ce sens, ces critères permettent effectivement d'étudier si le son et le contexte « vont bien ensemble », mais à condition que l'on dégage cette expression de tout jugement de valeur sur ce qui est bien ou ne l'est pas. D'une part, le sentiment d'adéquation peut être repéré par le sujet percevant (comme dans la typicité ou l'authenticité) ou non (comme dans la schizophonie). D'autre part, il est indépendant comme on l'a vu du jugement de valeur que le sujet peut avoir sur les sons eux-mêmes. Et par là je dirais enfin que vous avez raison de dire que la catégorisation proposée vise fondamentalement à « discuter la notion d'identité sonore en termes de contexte ». Le son est identifié à son contexte et réciproquement (cf. par exemple le critère de « naturalité »). Et, comme je le dis dans la partie introductive de l'ouvrage, un espace sonore « qui sonne bien » n'a pas de qualités acoustiques particulières – l'identité ne peut donc être caractérisée en termes physiques, c'est la qualité propre d'un espace dont l'ambiance sonore semble adéquate par rapport à l'image que l'on s'en fait.

L'identité sonore est donc absolument **non mesurable**. Elle existe pourtant mais elle est toujours discutable - ce que disent bien les trois sens que j'attribue au mot : c'est l'ensemble des sons qui font que la ville donne le sentiment de *rester identique à elle-même*, qui permettent de la reconnaître ou de *l'identifier*, et auxquels chacun d'entre nous, enfin, dans son vécu quotidien, tend à *s'identifier*.

3RD ISSUE / 3^{ÈME} POINT

The course when making a survey of the sonic identity of a certain city is subdivided into three steps:

- 1) *Selection of representative examples – sonic memory;*
- 2) *Constitution of an analytical framework – sonic perception;*
- 3) *Characterisation of the sonic identity of a city – sonic interpretation.*

Le développement d'une étude sur de l'identité sonore d'une ville est divisé en trois étapes :

1. La sélection des exemples représentatifs - mémoire sonore ;
2. La constitution d'un cadre analytique - perception sonore ;
3. La caractérisation de l'identité sonore d'une ville - interprétation sonore.

One key concept – or methodological approach – one finds in your work is *recurrence*, which concerns the junction line between the three above steps, both in terms of feedback and also control of the validity of the collected data. If I understand you correctly, this approach outlines a circular procedure – which also is similar to the working method within the design theory – that aims at checking the quality of the collected data. Could you describe the basic principles of the concept of recurrence?

Un des concept principal - ou un des points de l'approche méthodologique – que l'on trouve dans votre travail est la *réurrence*. Il concerne la jonction entre les trois étapes ci-dessus, en termes de feedback et également de contrôle de la validité des données rassemblées. Si je vous comprends correctement, cette approche est un procédé circulaire - qui est également semblable à la méthode de travail dans la Design theory que vise à contrôler la qualité des données rassemblées. Pourriez-vous décrire les principes de base du concept de *réurrence* ?

Réponse 3

La réurrence constitue en effet l'un des principes méthodologiques auxquels je reste le plus attaché et qui est « récurrent » (auto-référence oblige) dans l'ensemble de mes travaux, des plus théoriques aux plus pragmatiques. La première formulation de ce principe émane de la formalisation d'une méthode d'écriture interdisciplinaire rigoureuse qui reposait sur quatre points de méthode successifs, la traverse, la connotation, la réurrence et l'autoréférence, et que j'avais inscrite sous le nom d'« approche connotative » dans un ouvrage aujourd'hui épuisé (P. Amphoux, G. Pillet, *Fragments d'écologie humaine*, Editions Castella et Editions de l'Université de Bruxelles, 1985, diff., librairie philosophique Vrin, Paris). Le principe est réapparu dix ans plus tard dans la formalisation d'une technique que j'ai appelée « L'observation récurrente » (à paraître dans J.-P. Thibaud, M. Grosjean édés, *L'espace urbain en méthodes* ; Editions. Parenthèses, Marseille, 2000), et il est pour moi toujours une sorte de garant anti-idéologique ou anti-dogmatique, qui oblige à révéler

le processus d'objectivation en cours, et non à l'occulter en se protégeant derrière une objectivité a priori. C'est, diraient certains, un **principe constructiviste**.

Ce principe repose sur l'a priori que toute méthode, toute technique ou toute modalité d'observation, d'écoute ou d'enquête offre des avantages et des inconvénients, révèle des choses mais en occulte d'autres, et ne permet d'interprétations qu'en interdisant d'autres. De sorte que je plaide toujours, quel que soit l'objet d'étude, pour que l'on recourt à plusieurs techniques et que l'on en compare les résultats. La menace alors est évidemment l'éclatement des résultats obtenus par chacune d'entre elles, voire leur incomparabilité, de sorte qu'il devient nécessaire d'adopter un principe méthodologique transversal qui les fasse converger vers un sens commun, qui en évite l'éparpillement tout en limitant l'arbitraire des interprétations propres à une technique unique. Ce principe, c'est le principe de récurrence.

Dans le cas qui nous préoccupe, le principe de récurrence s'applique à au moins deux niveaux différents :

- celui de la relation entre les trois étapes du processus d'objectivation que vous citez ; les techniques des cartes mentales sonores et des enquêtes phonoréputationnelles qui font appel à la *mémoire* des interviewés fournissent un premier matériau, sur lequel on fait retour par le biais de la technique de l'écoute réactivée qui, faisant appel à la *perception*, fournit un deuxième matériau, lequel est repris à son tour à travers différentes procédures d'analyse de discours qui, faisant cette fois appel à l'*interprétation*, permettent de formaliser des concepts opératoires ; chaque étape est donc l'occasion de ressaisir les résultats de l'étape précédente ; et l'on comprend que l'objectivité des concepts finaux n'est pas donnée a priori mais bien progressivement construite ; elle n'est jamais absolue, mais elle s'accroît à mesure que l'on s'assure de la récurrence du cheminement ;
- celui du travail d'extrapolation des résultats propres à chacune des techniques ; pour les écoutes réactivées par exemple, je recommande toujours d'actualiser les hypothèses après chaque entretien, afin de réinjecter les images principales que telle ou telle séquence sonore a déjà fait émerger dans l'entretien suivant et de les faire réinterpréter par les suivants ; la récurrence en ce cas n'est rien d'autre que le travail de réactivation des images recueillies dans un entretien au cours des entretiens suivants, c'est-à-dire une façon de créer des variations successives sur un même thème (la métaphore est musicale, mais peut-être n'est-ce pas une métaphore...), qui peu à peu va se cristalliser dans un critère spécifique ; la signification de celui-ci n'est donc pas donnée par une théorie, elle se construit progressivement, ou plutôt se reconstruit d'entretien en entretien, à mesure que le taux de redondance des images émanant de personnes différentes à l'écoute des mêmes fragments augmente ; après un certain nombre d'entretiens, on constate que les variations deviennent infimes, que ce sont les mêmes thèmes qui réapparaissent et que le sens en quelque sorte est saturé ; il est alors temps de nommer et de définir le critère.

J'en reviens à votre question. Le principe de récurrence consiste moins à « contrôler » les résultats des étapes successives (ce qui sous-entendrait que l'on ait un protocole pour dire lesquels sont bons et lesquels sont mauvais) qu'à les classer, les orienter et les faire converger vers la reconstruction progressive de critères qualitatifs, dont on peut alors affirmer qu'ils relèvent effectivement d'un imaginaire collectif ou de pratiques partagées. Deuxième point. Le principe peut être perçu comme « circulaire ». Mais le cercle n'est pas « vicieux », comme on dit en français, c'est-à-dire que l'on ne tourne pas en rond, que l'on s'assure d'une progression à chaque tour et que l'on ne prend pas le risque de poursuivre ce mouvement indéfiniment. L'image

exacte serait plutôt la spirale, puisqu'il y a à la fois retour au même et production de différence, retour sur les images et production de sens.

Nous avons d'abord montré que la logique ternaire et fractale du répertoire était non dualiste, nous avons vu ensuite que la notion d'identité sonore était non mesurable, nous comprenons maintenant que le processus d'objectivation que met en scène le principe de récurrence est **non linéaire**.

4TH ISSUE / 4^{ÈME} POINT

The next series of questions concern the pragmatic level of your work.

I'm asking you about the reception of the method. For instance, what do sociologists, acousticians, architects and town-planners say about your work? Do the opinion differs? Is it more or less easy to implement the method within a certain field of knowledge?

La prochaine série de questions concerne le niveau pragmatique de votre travail.

Je vous interroge au sujet de la réception de votre méthode. Par exemple, que disent des sociologues, des acousticiens, des architectes et des urbanistes au sujet de votre travail ? L'opinion diffère-t-elle ? Est-il plus ou moins facile d'appliquer la méthode dans un certain champ de connaissance ?

Réponse 4

Première réponse, en forme de boutade. « Demandez-leur ! »...

Seconde réponse, en forme de caricature socio-professionnelle. Les sociologues sont en général intéressés (cela ouvre un nouveau champ potentiel, un nouveau terrain d'étude ou de recherche), plus vivement passionnés lorsqu'ils sont proches de courants comme l'ethnométhodologie, la pragmatique ou les théories de la connaissance, au contraire plus distants lorsqu'ils sont attachés à des méthodes quantitatives et regrettent que cela ne débouche pas sur des résultats quantifiables. Les acousticiens sont pour ou contre, suivant qu'ils perçoivent le travail comme une ouverture pour leurs activités ou comme une menace par rapport à la commande, au marché des études acoustiques ou à la rentabilisation des logiciels. Quant aux architectes et urbanistes, ils sont très favorables à ce type de démarche, pourvu qu'on ne leur dise pas qu'il a un modèle formel derrière.

Troisième réponse. La question concernant la plus ou moins grande facilité de mise en œuvre de la méthode suivant le champ de connaissance n'a de sens que limité. D'une part la méthode emprunte réellement à des savoirs ou des disciplines différentes, de sorte qu'il est sans doute difficile d'être totalement contre (on va toujours s'y retrouver un minimum). D'autre part elle interdit, comme je l'ai dit plus haut, une application systématique et ne peut être utilisée mécaniquement comme un ensemble de recettes à appliquer, ce qui rend sans doute difficile d'être totalement pour (il faudra toujours faire un effort pour la mettre en œuvre). D'un point de vue publicitaire, une telle exigence de réappropriation de la méthode et de réinterprétation du modèle constitue sans doute un grave défaut, mais d'un point de vue déontologique, ce serait plutôt ma fierté – ou ma vanité.

Dernière remarque. La structuration fractale du modèle EMP reste habituellement plus ou moins invisible. Les gens dans un premier temps n'y prêtent guère attention. Mais lorsqu'elle est comprise, elle produit souvent deux types d'effets opposés : soit la

fascination, soit le scepticisme voire la méfiance devant un modèle qui leur apparaît trop parfait et trop complet. Ces effets sont évidemment mauvais et m'affectent toujours un peu, car si je ne renie ni le désir de perfection, ni la recherche d'universalité, je n'y vois jamais que des « horizons » qui sont par principe inatteignables. Et le recours à la logique fractale n'est pour moi, comme je l'ai dit qu'une sorte de règle du jeu qui me permet :

- de m'assurer d'une sorte de cohésion et d'équilibre dynamique entre les concepts (entre lesquels il devient impossible de ne pas circuler) et de pouvoir certifier que le modèle de présentation de ces concepts a acquis une *forme propre* – il y a peut-être de ma part un certain attachement à une esthétique de la production intellectuelle ;
- de dire explicitement et de toujours rappeler qu'il s'agit d'un *jeu de langage*, d'une manière de dire *une* réalité (ici celle du Monde sonore) et non la réalité elle-même ;
- de dire enfin *l'incomplétude du système de représentation* proposé, c'est-à-dire d'exprimer à la fois son ouverture à une infinité d'autres concepts (la liste n'est pas arrêtée, d'autres noms pourraient être donnés, d'autres critères découverts, ...), la possibilité de toujours l'affiner (régression à l'infini de niveaux hiérarchiques de plus en plus fins) mais aussi celle d'en maintenir la cohésion à travers la règle invariante de l'homologie EMP (le sens d'un nouveau concept ne peut naître que du rapport qu'il entretient avec celui de deux autres concepts correspondant au même niveau de description).

5TH ISSUE / 5^{ÈME} POINT

The last series of question regard the computerisation of architectural methods.

La dernière série de question interroge l'informatisation des méthodes architecturales.

One explicit example of a computerised method is the Space Syntax Method.² In brief, the Space Syntax Technique deals directly with the spatial layout of street patterns and buildings, and forecast the way in which these will be used by people moving around them. Descriptive methods such as the Space Syntax that studies the architectural artefacts themselves – e.g. buildings and the urban environment – are not that common that one might think. The method is most useful in the early stage of the design process because of its potential to forecast and eliminate problems that stem from underused and badly planned space. The main criticism, however, regards the method being too general and non-dynamic in the sense that it basically deals with spatial preferences and, thus, more or less excludes dimensions such as social action and time.

Un exemple explicite d'une méthode automatisée est celle de Space Syntax. En bref, la technique de Space Syntax est directement liée avec la disposition spatiale des configurations de rue et de bâtiments. Elle prévoit les voies dans lesquelles des personnes se déplacent. Les méthodes descriptives telles que Space Syntax qui étudie les objets architecturaux eux-mêmes - par exemple les bâtiments et l'environnement urbain - ne sont pas le commun [?] que l'on a pourrait penser. Là où la méthode est la plus utile à avec la première partie du processus de conception en raison de son potentiel de prédiction et d'élimination des problèmes qui proviennent de l'espace

² HILLIER Bill, *Space is the Machine*, Cambridge 1996

sous-utilisé et mal prévu. La critique principale, cependant, considère la méthode comme trop générale et non dynamique dans le sens où elle traite fondamentalement des caractéristiques spatiales et, ainsi, elle exclue plus ou moins les dimensions telles que l'action sociale et le temps.

Today, a lot of designers, acousticians, architects and town-planners are working with computer-based systems. An obvious advantage is the simplification of the handling of complex information and also the time saving. Even though the Space Syntax Method is based on quantitative studies, the method – with its seductive graphical representation - has had a great impact on architectural research during the past years. The EMP-Method, however, is based on qualitative studies and, thus, it's far more complicated to computerise the given information and to find out a proper graphical representation. Nevertheless, it would be interesting to have your thoughts concerning computer-aided systems and if you're planning to computerise your work in the future? Have you thought about making a graphic representation? Or to be even more explicit, do you think it would be possible to implement non-computerised models into the architectural design process in the future?

Aujourd'hui, beaucoup de créateurs, d'acousticiens, d'architectes et d'urbanistes travaillent avec les systèmes informatisés. Un avantage évident est la simplification de la manipulation de l'information complexe et également une économie de temps. Quoique la méthode de Space Syntax soit basée sur des études quantitatives, la méthode - avec sa représentation graphique séduisante - a eu un grand impact sur la recherche architecturale pendant ses dernières années. L'EMP-Method, cependant, est basé sur des études qualitatives et, ainsi, il est plus complexe d'informatiser les données fournies et de mettre au point une représentation graphique appropriée. Néanmoins, il serait intéressant d'avoir vos réflexions concernant les systèmes assistés par ordinateur et si vous projetez d'informatiser votre travail à l'avenir ? Avez-vous pensé à faire une représentation graphique ? Ou pour être bien plus explicite, la pensez-vous possible pour pouvoir mettre en application les modèles "non-automatisés" dans le processus architectural de conception à l'avenir ?

Réponse 5

« Le son, c'est du temps qualifié », aimait dire à une époque Jean-François Augoyard. Cela signifie donc qu'il est absolument non représentable dans un système de cartographie traditionnel, je veux dire dans un système qui s'inscrit exclusivement dans l'espace et repose sur des mesures quantitatives. Dans la mesure où l'ordinateur introduit les notions de temps réel et commence à développer des modèles dynamiques, soit en termes de représentation graphique des phénomènes (cf. par exemple les développements de l'image animée), soit en termes d'analyse de processus évolutifs (cf. l'interactivité grandissante des systèmes d'actualisation des données), le potentiel de développement est évidemment énorme.

A ce titre, et contrairement à une critique naïve sur les nouvelles technologies, l'ordinateur est peut-être précisément ce qui va nous obliger à réintroduire en force une pensée non exclusivement causaliste, perspective dans laquelle la space syntax reste peut-être prisonnière. Il va nous permettre, ou il devrait nous permettre, très concrètement, de réintroduire, à côté des modes de représentation objectivants de l'espace sonore, des opinions, des réactions, des observations d'utilisateurs ordinaires ou des interprétations d'experts, de les croiser encore avec des sons réels, enregistrés ou synthétisés, à titre d'exemple ou de référence, etc.

En fait, les trois types de rapport au Monde auxquels renvoie le modèle EMP amènent peut-être à distinguer trois types de développement possible, qui renvoient d'ailleurs à trois types d'usage de l'ordinateur. Soit on l'utilise à des fins de *représentation*, et le développement des logiciels pourrait être orienté vers un renouvellement des cartographies spatiales, par exemple en développant la logique des cartes d'identité sonore que nous avons proposée, en inventant des modes de cartographie des phénomènes sonores, de codification des critères qualitatifs, de représentation iconique des effets sonores, etc. Soit on l'utilise comme un moyen d'*expression* et de circulation d'informations, et la croissance des possibilités d'usages de l'Email ou d'Internet permet d'envisager la mise en scène de ce que l'on pourrait appeler des cartographies sociales de l'espace sonore, par exemple par la mise en scène interactive de plaintes dans des unités de voisinage, par la création de sites documentaires interactifs, etc. Soit on l'utilise comme un outil de *perception*, et les développements du multi-media laissent envisager la possibilité de renouveler la culture de l'écoute, de simuler des espaces sonores, de générer des situations de perception collective, etc., bref de générer des sortes de cartographies mentales de l'espace sonore.

C'est certainement dans le croisement de ces trois orientations (représentation, expression, perception) que la méthode et le modèle que nous avons proposés pourra trouver des développements ou des usages nouveaux. A titre d'exemples, on peut parfaitement imaginer que des entretiens sur écoute réactivée soient pratiqués directement en lignes, individuellement ou collectivement, que les cartes d'identité sonore deviennent interactives au sein du réseau de chercheurs en croisant l'image, le son, le discours et l'interprétation, qu'une carte mentale sonore collective soit peu à peu construite sur un site donné, à mesure que des internautes s'y branchent, ou encore que le répertoire de concepts, dans sa logique fractale, devienne évolutif et soit ouvert à l'interprétation, à l'exemplification ou aux propositions de chercheurs ou de créateurs éparpillés dans le monde, chacun pouvant apporter des compléments, des corrections, des illustrations sonores ou des propositions conceptuelles nouvelles.

Dans tous les cas, c'est le mode d'accessibilité aux données, aux discours ou aux interprétations qui est automatisé, non le modèle ni la méthode. Dans son fondement même, comme on l'a vu, la méthode d'approche de l'identité sonore d'un espace urbain échappe à la fois aux principes de la mesurabilité, de la dualité, de la linéarité temporelle et du causalisme objectif.