



HAL
open science

Sens et usages de la prise de son au CRESSON

Jean-François Augoyard

► **To cite this version:**

Jean-François Augoyard. Sens et usages de la prise de son au CRESSON. Journées nationales d'étude sur l'Environnement sonore : Mémoire et langage, Ministère de l'Environnement/ACIRENE, 2000, Paris, France. hal-02104265

HAL Id: hal-02104265

<https://hal.science/hal-02104265>

Submitted on 17 Jun 2019

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.

◇ SENS ET USAGES DE LA PRISE DE SON
AU CENTRE DE RECHERCHE SUR L'ESPACE SONORE ET L'ENVIRONNEMENT URBAIN.

1 - Pourquoi la prise de son?

Pour écouter l'espace.

Depuis 1979, début du Cresson, nous utilisons la prise de son d'abord parce qu'elle apprend à écouter.

Instantané sonore, la "phonographie" comme l'appelait Abraham Moles peut facilement tenter par la commodité des outils contemporains amplement utilisés dans les milieux scolaires, universitaires et d'animation culturelle. En général, le réflexe "cassette" vient d'abord. On appuie sur la touche "enregistrement" pour conserver, témoigner, faire une expérience, "faire un montage" ou, simplement, s'amuser. L'écoute et la réflexion sur les contenu et les démarches viennent après. C'est par ce paresseux détour instrumental que le représenté peut commencer à faire question. Surprise de la différence entre la mémoire du vécu sonore (ou sa réécoute) et ce que l'enregistré laisse entendre ! Pour le reste , tout dépend de l'exploitation faite par l'apprenant ou par le maître. Mais les pédagogues qui ont utilisé ce moyen savent l'extraordinaire et riche multiplicité des voies ouvertes par l'expérience de cet écart. Elles vont de la plus précise connaissance des données électroacoustiques à l'interprétation sémantique élaborée, en passant par l'analyse des facteurs spatiaux de la propagation et par la psychologie de l'écoute.

La prise de son a été principalement enseignée au Cresson par deux professionnels : Jean-Yves Prot "Tolstoï", un maître de la profondeur de champ en monophonie qui nous a quitté en 1993 et dont les exigences de perfection étaient connues dans le milieu cinématographique et Jean-Luc Bardyn dont la double compétence d'ingénieur du son et d'ethnologue convient particulièrement aux orientations du laboratoire. Je ne veux pas m'attarder sur les aspects techniques et de mise en oeuvre auxquels nous sommes confrontés depuis longtemps comme toute institution oeuvrant sur le sonore et qui ont fait l'objet de longs débats entre les membres du laboratoire : choix des capteurs et des dispositifs stéréophoniques, technologies d'enregistrement et de traitement de signal, problèmes de compatibilité d'outils, problèmes d'ergonomie et d'affectation de matériel selon les finalités, hiérarchie des descripteurs pour la consignation et le classement de chaque prise de son... Je voudrais surtout insister sur la valeur didactique de la prise de son qui a deux grandes vertus de base: aider la redécouverte de l'écoute (l'écoute réduite de Pierre Schaeffer) et remettre en cause la hiérarchie des sens. Pour le milieu des architectes et

urbanistes dans lequel nous oeuvrons, il est fondamental de faire entendre un espace construit, hélas tout entier absorbé et rationalisé par la connaissance visuelle. Quels qu'en soient les qualités et les défauts, les prises de son faites par nos étudiants sont déjà importantes par elles-mêmes, parce qu'elles permettent de distancier, de mettre en question une attitude culturelle tellement assurée que l'équivalence espace = vision n'est même pas interrogée. Je dis souvent que la régie doit être la table à dessin sonore de l'architecte qui ouvre ses oreilles. Comme elle, le dispositif de traitement électroacoustique ou numérique permet de représenter, de décomposer, de sélectionner, de simuler et surtout, à travers le dialogue entre fiction et réalité sonores, de mieux appréhender l'espace réel en l'entendant mieux et d'imaginer l'espace à concevoir en le pressentant plus complètement.

Un outil de recherche.

Par delà cet usage prodédeutique, la prise de son est devenue rapidement une pratique développée chez la plupart des chercheurs du laboratoire. Nous ne voulions pas reproduire l'approche du son trop souvent abstraite cultivée dans le domaine de l'acoustique fondamentale. Combien d'éminents colloques d'acoustique se déroulent sans autre son que la voix des conférenciers ! Je crois que la recherche sur l'espace sonore exige une pratique compétente et assidue de l'écoute *in situ* et de la prise de son. A l'instar de la pratique musicale, l'expérience personnelle et entretenue de l'écoute du quotidien sonore est, sans doute, l'alternative nécessaire au ressassement des mêmes exemples, des mêmes situations et des mêmes paradigmes que les milieux et la presse semi-spécialisés reproduisent paresseusement depuis plus de vingt ans. Récréation : on lira ainsi avec amusement les banalités qu'un récent Télérama (n° 2588, août 99) étale sous le titre pompeux : " L'écologie sonore : un art du quotidien".

Mieux entendre c'est pouvoir réfléchir avec pertinence sur l'espace sonore. Plus sérieusement, comme en tout art tourné vers le réel, l'affinement de la sensibilité perceptive est fortement aidé par celui de la représentation du perceptible. Mieux enregistrer c'est mieux entendre. Mieux entendre c'est pouvoir réfléchir avec pertinence sur l'espace sonore. Acousticien ou anthropologue, architecte ou philosophe, chaque chercheur du Cresson dispose à titre personnel d'un équipement d'enregistrement qui évolue au gré des progrès techniques. Les usages précis en sont divers. Les plus fréquents sont l'enregistrement de données ou d'impressions au hasard des déplacements et activités, la récolte raisonnée d'un matériau qui va être un corpus de la recherche, la campagne d'évaluation qualitative et quantitative d'un environnement étudié, la préparation de séquences élaborées pour des enquêtes psychosociologiques par réactivation, la confection d'un substrat sonore dédié à une

campagne de sensibilisation ou destiné à être l'embrasseur d'une démarche pédagogique, comme la méthode spatio-sonore d'apprentissage de l'anglais développée par Colette Augoyard et Jean-Yves Prot "Tolstoï" durant plusieurs années.

Une banque de données sonores.

Dans l'histoire du laboratoire, une longue pratique de la prise de son par les chercheurs a permis d'engranger de nombreux paysages sonores, certains "revisités" plusieurs fois. Un patrimoine a été ainsi constitué, témoin de l'état et de l'évolution d'un certain nombre de pratiques et de tissus urbains, principalement en Rhône-Alpes mais aussi en d'autres régions françaises : Ile de France, Pays de Loire, Provence (important "fonds Bardyn" d'ethnographie de fêtes rurales), ou encore en Europe (études comparées de paysages sonores urbains, portuaires et ferroviaires) ou sur d'autres continents (Afrique du Nord, Chine). Nous avons discuté plusieurs fois avec Murray Schafer de la sélection de ces paysages. Faut-il ne conserver que le hi-fi alors que nos prises de son, le plus souvent urbaines, ne sont pas épargnées par la confusion cacophonique du low-fi si symptomatique du son des villes? Une distinctibilité minimale étant requise (le bruit rose est rangé dans le secteur des outils métrologiques !), le premier critère d'archivage est pour nous la représentativité. A ce titre, le fonds du laboratoire est inscrit au Répertoire de l'Ethnologie de la France.

2 - Un exemple d'usage ethnosonologique.

Au sein du Cresson, Jean-Luc Bardyn, romaniste et ethnologue de formation (spécialiste du bassin méditerranéen) et, par ailleurs, preneur de son professionnel a entrepris une démarche de description et d'analyse sonores moins axée sur la stricte conservation patrimoniale que sur la dimension révélatrice (au sens photographique) d'aspects peu aperçus de la ville.

Voici une illustration d'un travail où la pertinence de la prise de son est essentielle. Durant cinq années, dans le cadre de l'appel d'offres interministériel intitulé "Le port et la ville" Jean-Luc Bardyn a étudié l'identité de plusieurs villes portuaires à travers le matériau sonore et la perception qu'on en a. Pour répondre à la question : "quel est le rapport actuel entre le port et sa ville à l'époque où la plupart des ports européens sont en grande crise?", il a analysé et comparé cinq situations européennes : Anvers, Brest, Barcelone, Marseille, Gênes. L'approche ethnologique classique passe, ici, par le filtre sonore. Une première phase de récolte (effectuée avec un couple de Shoeps et un enregistreur numérique) cherche à mettre en valeur les compositions, marqueurs et signaux sonores représentatifs du site. Certains points

d'écoute choisis accentuent aussi les oppositions et perspectives entre l'espace de la ville et celui du port. A partir d'une sélection de séquences sonores indicatives données à entendre, citadins et pratiquants du port sont invités, dans un deuxième temps à livrer leurs réactions. Un état des représentations en miroir du port et de sa ville peut être ainsi dégagé, livrant entre autres analyses, une opposition très remarquable entre le port convenu et le port inattendu/inentendu. Par exemple, si chaque port reste parfois bercé par l'accordéon et biffé par les cris de mouette rieuse, de surprenantes plages de non-bruit disent les vastes espaces des quais de fret tombés en déshérence. Le donné sonore suit la démarche jusqu'au bout puisque le rapport de recherche est accompagné d'un CD de cinquante séquences sonores livrées à l'appréciation critique du lecteur-auditeur. Un important travail analogue vient d'être achevé qui compare cinq gares européennes à partir de leur vie sonore ("*La portée ferroviaire*"). Dans ce type d'approche, la prise de son doit viser des qualités particulières susceptibles de répondre à trois objectifs différents : la représentation ethnographique (typicité), le matériau réactif d'entretien (valeur évocatoire), le compte-rendu sonore (représentativité).

3 - Mise en perspective de la prise de son dans la méthodologie générale du CRESSON.

Une synthèse de toutes les techniques d'exploitation du matériau sonore que nous avons utilisées depuis 1979, a été coordonnée par Pascal Amphoux, chercheur au Cresson qui, à la suite d'une commande du Ministère de l'Environnement, a pu réaliser un guide méthodologique intitulé : *L'identité sonore des villes européennes*. C'est en effet en reprenant l'exemple de la comparaison de villes suisses de langues différentes, (recherche demandée par l'administration helvétique : FNRSI) qu'une démarche modèle a été reconstruite et proposée d'abord aux responsables et opérateurs de l'espace urbain.

La démarche d'ensemble, modulable par chaque usager, s'articule en trois temps.

1) Temps de préparation.

Indispensable, il fait appel à la mémoire. Donner l'identité totale et exhaustive d'une ville serait impossible. C'est pourquoi une sélection des terrains exemplaires est nécessaire. Le choix d'un endroit sonore dépend sans doute de la perception intuitive du preneur de son, mais aussi du sentiment de la collectivité urbaine collective. Ainsi, des interlocuteurs connaisseurs de la ville pourront dire si l'écoute en ce lieu leur semble représentative.

* Travail sur les cartes mentales sonores. (2 jours pour 20 cartes).

Il s'agit de la reprise de techniques connues en sociologie urbaine (cf., en particulier, Alexander). A partir de quelques inducteurs simples touchant à la vie sonore de la ville, l'idée est de faire parler les gens tout en les faisant dessiner. La parole, quelquefois paralysante, n'est plus le premier objet quand elle devient commentaire du dessiné. Ces cartes sonores, passionnantes, singulières, peuvent être confrontées au plan de la ville. Tout à fait différentes, elles nous aident à mieux comprendre, toujours en partant de l'espace, ce qu'entendent les gens de leur ville.

* Enquête phonoréputationnelle. (3 jours).

Un groupe de personnes, choisies pour leur sensibilité particulière à la ville, est réuni. Ce sont des pratiquants assidus de l'espace public (employés du nettoyage par exemple). Le cadre, les objectifs du projet leur sont exposés. Il faut induire le moins possible, et mener le débat de façon très libre. Différents ordres d'expression sont possibles : énumérer des lieux urbains, repérer des signatures, des émissions sonores propres à la ville (ce qui revient à rechercher la "symbolique sonore" chère à Murray Schafer), mettre en évidence des critères de qualité acoustique. Si "l'écho" est perçu, les qualités de réverbération le sont-elles? Si une différence est remarquée, à quoi correspond-elle phoniquement?

* Le choix des terrains. (de 2 jours à quelques semaines)

L'enquête phonoréputationnelle croisée aux cartes mentales sonores définit quels sont les terrains particulièrement intéressants à enregistrer. Ces terrains sont de trois types : représentatif, expressif, sensible. Le terrain représentatif recouvre la dimension du connu, où les jugements de valeur, les représentations collectives ont leur importance. Le terrain expressif se trouve plutôt du côté du vécu. Le terrain sensible (perçu par les sens) peut évidemment être rendu directement par la prise de son. Sa dimension paysagère est source de plaisir ou de déplaisir, de sentiments ou de ressentiments physiques, immédiats. Les raisons qui orientent les choix sont discutées à partir d'une comparaison équitable de ces trois dimensions du terrain. Dans la perspective d'un compte-rendu le plus large possible et qui intéresse l'architecte, l'urbaniste, le sociologue, le décideur, on n'a pas le droit d'exclure de la démarche environnementale, le vécu et le sensible, ou inversement. Faire du paysage sonore n'engendre pas une évaluation purement esthétique, au nom de laquelle les nuisances seraient expurgées.

2) Temps de perception.

Ce temps comprend les prises de son elles-mêmes, l'agencement du matériau sonore et la récolte des réactions des gens à ces enregistrements.

* Les prises de son elles-mêmes. (3 jours de beau temps / 6 terrains).

Une fiche synoptique recouvre les recommandations précises pour tout preneur de

son (faisant ou non partie de l'équipe). Elle indique différents critères. Des critères de composition sont indispensables : le fond sonore, les ambiances sonores, les signaux sonores. Des éléments d'intention reposent sur des hypothèses émises par l'équipe de travail suite aux réactions des habitants ou usagers : telle dominante est à mettre en évidence sur tel terrain... Des éléments d'expression doivent être aussi présents : la formule employée par un habitant suggère un emplacement précis des micros... Le facteur chronologique est à préciser : la composition sonore d'un terrain varie suivant le moment. Enfin, des éléments divers comme les emblèmes sonores doivent être enregistrés : les sons d'un marché typique permettent souvent de comprendre pourquoi les gens en parlent tant...

* La phase de montage.

Vient maintenant le choix de compositions sonores représentative. Des relevés métrologiques sont vivement recommandés : des LEQ courts, exprimés en dB A, permettent de repérer des crêtes, des niveaux minima et de caler le matériau sonore en vue de réutilisation comparative.

Un montage provisoire, objet de discussion, rend possible un parallèle avec les éléments premiers. Il ne doit pas être trop long car il complétera des entretiens. Enfin, l'ordre des séquences n'est pas indifférent. Difficile à définir, il nécessite souvent plusieurs essais.

La validité de cette bande est alors testée sur quelques sujets ou quelques groupes. Des réponses incohérentes obligent à revoir l'ouvrage! Un travail plus détaillé d'écoute collective réunit ensuite les responsables du travail, le preneur de sons et les enquêteurs. L'utilisation d'une fiche-type de corrélation des données temporelles, des données acoustiques, de l'origine des significations dominantes et des hypothèses, les conduit à un montage définitif.

* L'entretien sur l'écoute réactivée.

La méthode de l'écoute réactivée a été construite lors de mes premières recherches sur l'espace sonore quotidien (1978). Elle permet de contourner les évidences répétitives que nos contemporains bien dressés à une conception réductrice du monde sonore ne manquent pas de reproduire. Dans un ouvrage sous presse (Ed. Parenthèses), *L'urbain en méthodes*, réalisé en majeure partie par des chercheurs de Cresson, j'ai développé largement les implications théoriques de cette espèce de Rorschach sonore. Disons, en bref, que la confrontation directe et sensible avec un matériau sonore fait oublier les stéréotypes des représentations courantes. Individuelle, l'écoute réactivée permet de recueillir des réactions sensibles et circonstanciées non induites par autrui, mais des pans de la quotidienneté sonore peuvent manquer. Collective, elle apporte d'autres informations et peut même provoquer des dialogues houleux à propos d'un signal

sonore : "C'est là!" "Ce n'est pas là!" Ce phénomène est lié à toute la qualité, la diversité, la perversité aussi inhérente à tout montage. Il y a déréalisation de la fiction sonore. Une porte d'immeuble qui grince, par exemple, mise dans un montage d'ensemble, est souvent reconnue comme "ma porte". Alors que cette même porte donnée en écoute discrétisée (le signal tout seul), fait dire "Tiens, la porte de..." Il en va de même pour un son de mobylettes. Le même son, sans la relativité du montage, peut conduire l'écouter à une dénégation totale. En effet, un matériau sonore se trouve toujours entre réalité et représentation; au milieu : le vécu. Mais l'essentiel de la démarche est de recueillir les informations les plus détaillées.

Pour finir et grâce à des relances comme : "Qu'est-ce que cela vous évoque?", ou au niveau de l'imaginaire : "Si vous aviez quelque chose à changer, que choisiriez-vous?", l'écoute réactivée dévoile un matériau très riche.

Les conditions techniques d'écoute suivent deux écoles au Cresson. Certains chercheurs, dont je suis, préfèrent l'écoute par haut parleur pour ne pas mettre l'interviewé dans une situation trop isolée psychologiquement et trop orientée sensoriellement. Jean-Luc Bardyn recommande au contraire l'écoute sous casque et s'il y a plusieurs écoutants, chacun porte un casque.

Question de Nicolas Frize : "Dit-il pourquoi? "

J.F. Augoyard : Il pense que c'est la façon la plus précise de ne pas trahir ce que le couple de micros a capté. Paradoxalement, il ne se sert pas d'une tête Sennheiser (ce qui est souvent mon cas). A chacun son sentiment esthétique. Depuis toujours, il travaille avec un couple de micro: en général un couple omnidirectionnel AB, parfois directionnel.

L'entretien est enregistré en totalité. La disposition de l'enregistrement doit éviter les brouillages d'information et faciliter la distinction entre le son rediffusé, l'environnement sonore de l'entretien et la parole. Des micros-cravate facilitent une balance en ce sens et compenseront les masquages dus à l'usage du haut-parleur.

3) Temps d'interprétation.

Après dépouillement des entretiens, des fiches d'analyse séquentielles sont obtenues dont les informations sont croisées avec celles de la fiche descriptive. Leur synthèse apparaît sur une fiche, sorte de carte d'identité sonore qui comporte quatre rubriques :

* Le code de la séquence sonore.

Tout preneur de sons méthodique fait une description factuelle de chaque séquence. Il émet, au sein de l'équipe de travail, des hypothèses sur les lieux susceptibles d'éveiller des réactions chez un auditeur. Il recherche les niveaux sonores de référence et note les effets sonores remarquables. Un effet sonore très clair, évident, permet de cerner dans les réactions des gens ce que nous dit l'acoustique du terrain. Il s'agit d'un outil important du Cresson, que je présente dans une autre partie de cet ouvrage.

* L'analyse des discours suscités.

Cette rubrique contient la description du fragment sonore par l'interviewé, le profil de cet auditeur, ses attitudes physiques. A-t-il des difficultés à reconnaître la situation? Où se situent les choses entendues? Quels sont les éléments d'intérêt, de fatigue ou de détente, les expressions remarquables? Une niche sémantique, en bas de la fiche, permet de préciser ces expressions remarquables toujours importantes, en particulier dans un travail comparatif. Par exemple, dans les enregistrements de la ville de Zurich, les gens parlent de "Stadtgefühl", que l'on peut traduire par "sentiment de la ville". Il n'existe pas de mot équivalent en français, en italien ou en anglais. Ce concept intéressant, qui est donc inscrit dans la langue, nous permet de préciser le côté paysager, sensible, esthétique d'un terrain sonore, comme "un bon feeling sonore".

* L'analyse des contenus sonores par retour sur le terrain.

Nos critères ont été affinés au cours des années, parmi lesquels l'espace et le temps, (relation de l'échelle à la temporalité) et les aspects sémantico-culturels (degré de complexité de représentations). Par exemple, tel son appartient-il à la mémoire collective, ou une personne en parle-t-elle à une autre sans connexion sociologique? Quels degrés de naturalité, d'insécurité charrie-t-il?

Les aspects premiers de la matière sonore sont la réverbération et l'écho, les signatures et les métabolismes sonores. Le métabolisme est lié à l'effet de métabole que nous trouvons très important en milieu urbain, cette capacité si rapide d'une figure de passer dans le fond, et du fond de devenir une figure. L'instabilité du rapport figure/fond est effectivement considérable en ville.

* Les concepts qualitatifs de la matière sonore.

Les concepts qualitatifs de la matière sonore : qualité, qualification, qualitativité répondent à une distinction faite par le Cresson entre l'environnement, le milieu et le paysage. Ces trois notions tournent autour de l'espace urbain et de l'environnement en général, mais constituent des approches, des spécialités et des domaines professionnels assez différents.

Les critères de qualité, plus ou moins complexes, sont mesurables et relèvent d'une certaine objectivité. C'est l'écoute environnementale qui aboutit à ces critères de confort, entre le nuisant et le non nuisant.

Les critères de qualification portent sur le vécu. Ils font appel à des valeurs, des idées ou des images. Dans cette situation de réactivité biologique et psychologique entre le vivant et son milieu, la composante d'interactivité est très forte.

Les éléments de qualitativité désignent plutôt la dimension paysagère du son, sensible et imaginaire. Par exemple, on relèvera l'existence éventuelle de ce sentiment

d'appartenance, d'immersion complète, comme fusionnelle, avec le monde sonore, ou encore les expressions relevant de la très paysagère "eidophonie" : cet étrange "voir le son".

Résumant assez bien les travaux du Cresson autour de la matière sonore enregistrée et restituée, cette méthodologie à l'usage des professionnels de l'urbain est aussi un compendium de différents genres d'écoutes possibles. Dois-je préciser que dans un usage finalisé, il n'est pas indispensable de procéder à l'intégralité des tâches? Les principales qualités de cette démarche se trouvent dans sa première partie. L'économie de l'écoute réactivée, quelquefois longue ou lourde à gérer, peut éventuellement être faite. On peut alors passer assez rapidement à la troisième phase d'exploitation, qui explore et propose une étude technique d'écoute de la ville. En revanche, si le but est d'exprimer les réactions d'une population à son environnement sonore, l'écoute réactivée doit évidemment être approfondie.

Exemples et Extraits.

1) CD son : L'appel du port.

L'exploitation de cette démarche d'enquête par Jean-Luc Bardyn a donné lieu à l'enregistrement de cinquante extraits sonores remarquables intitulés: *L'Appel du port*. Ce disque peut être entendu séparément du rapport. Il traduit les représentations contrastées à propos des ports d'Anvers, de Brest, de Barcelone, de Marseille et de Gênes, Il y a le port convenu voir affabulatoire avec ses mouettes, sa corne de brume, son accordéon. Et puis il y a le port inattendu, presque "inintendu" : fait de bruits techniques industriels ubiquitaires ou encore de plages de quasi silence, ce qui est particulièrement le cas d'Anvers. Une sorte de rumeur sonore, où rien ne se passe, témoigne du problème de ces immenses espaces devenant inutilisée ou en friche. Les réactions sont remarquables parce que partagées : "C'était autrefois, c'était la belle vie." Ou au contraire : "C'est un lieu inhospitalier." "Unheimlich."

2) Carte mentale sonore.

J'ai choisi un extrait de carte mentale. Les sujets rencontrés ont souvent aussi utilisé l'élément lexical. On trouve beaucoup de mots écrits qui permettent l'économie d'un

figuration précise ou évocatrice : " marin", "mouette", "à la maison"... Cet espace reconstitué, qui n'est pas un espace fictif mais transcription du vécu, est intéressant pour son organisation spatiale. Il y a des hauts, des bas, des droites, des gauches, des emplacements relatifs, des zones centrales, périphériques, tout cela est signifiant du comportement spatial mais aussi sonore (dimension que le commentaire oral précise largement). Des éléments émergent par le trait, par la parole, et permettent d'entendre ce que les gens disent ou relisent sur leurs dessins.

Références du CRESSON.

Ouvrages consacrant une partie aux méthodes et usages de la prise de son.

AUGOYARD J.F, BALAY O, BELLE O., CHELKOFF G. *Sonorité, Sociabilité, Urbanité. Méthode pour l'établissement d'un répertoire des effets sonores en milieu urbain.* Grenoble, CRESSON, 1982. 155 p. + 2 cassettes (120').

AUGOYARD J.F, AMPHOUX P, BALAY O. *Environnement sonore et communication interpersonnelle*, (ASP CNRS/CNET Image et Son), Grenoble, CRESSON/ESU, 1985. 2 tomes, 200 p. + cassette (12'). (coll.)

AUGOYARD J.F, AMPHOUX P., CHELKOFF G. *La production de l'environnement sonore . I -. Analyse des conditions sociologiques et sémantiques de la production des phénomènes sonores par les habitants et usagers de l'environnement urbain.* Grenoble, ESU/CRESSON, 1985. 185 p. + cassette (10'). (coll.)

AMPHOUX Pascal et alii : *L'identité sonore des villes européennes, guide méthodologique à l'usage des gestionnaires de la ville, des techniciens du son et des chercheurs en sciences sociales.*, Grenoble, CRESSON-EAG, Lausanne, IREC-EPFL, 1993.

THIBAUD Jean-Paul, GROSJEAN Michèle, (Eds) *L'urbain en méthodes.* Marseille, Editions Parenthèses, 1999 (sous presse).

Principales productions sonores du CRESSON.

AMPHOUX Pascal, AUGOYARD Jean-François :

- "Le Bruit et la plainte", cassette audio 2x30 mm, résumé et bilan de la Journée d'étude nationale du 29-3-1988, CRESSON, mise en son DIXIT, Grenoble, 1988.

AMPHOUX Pascal, BARDYN Jean-Luc, Chelkoff Grégoire :

- "Aux écoutes de la ville. La qualité sonore des espaces publics européens". Enquête sur trois villes suisses, cassette audio d'illustration du rapport de recherche, Lausanne, IREC/EPF Lausanne ; Grenoble, Cresson, 1991.

AMPHOUX Pascal, JACCOUD Christophe :

- "Parcs et promenades pour habiter". Douze vidéogrammes lausannois. Tome 2 de la recherche IREC n° 121, novembre 1994.

AMPHOUX Pascal, YERSIN Yves, POUPIN Jean-Yves:

Démarche à l'ombre, 3 cassettes "diapauditives", enregistrements des émissions de Radio-Suisse Romande II. Emission "Démarche à l'ombre", 1994.

AUGOYARD Colette, PROT Jean-Yves "Tolstoï", *First Class*. Collection de cassettes de paysages sonores à l'usage de la première année d'apprentissage de l'anglais. 1991.

AUGOYARD Jean-François, BALAY Olivier, BELLE O., CHELKOFF Grégoire :

"Sonorité, Sociabilité, Urbanité", 2 cassettes audio d'illustration du rapport de recherche, Grenoble, 1983.

AUGOYARD Jean-François, AMPHOUX Pascal, CHELKOFF Grégoire :

"La production de l'environnement sonore", cassette audio d'illustration du rapport de recherche, Grenoble, 1985.

AUGOYARD Jean-François, LEROUX Martine :

"Les faiseurs de bruit", cassette-audio 2x30 mn, résumé et bilan de la Journée d'étude nationale du 9-6-1989, Grenoble, CRESSON, 1988 (mise en son DIXIT).

BALAY Olivier :

"La dimension sonore d'un quartier", cassette audio d'illustration du rapport de recherche, Grenoble, 1985.

"Proxémie acoustique dans l'habitat", cassette audio d'illustration du rapport de recherche, Grenoble, 1987.

BARDYN Jean-Luc

- "L'Appel du port", disque compact d'illustration du rapport de recherche, 73'15, Grenoble, Cresson, 1993.

- " La Portée Ferroviaire" , disque compact d'illustration du rapport de recherche, du même nom. Grenoble, Cresson, 1999.

CHELKOFF Grégoire, PROT J.Y. "TOLSTOI" :Bandes sonores de spots radio (maquettes) pour la "Campagne sur le bruit" 1987 du Ministère de l'Environnement,

Grenoble, 1987.

THIBAUD Jean-Paul, ODION Jean-Pierre : "*Culture sonore en chantier : le chantier comme milieu révélateur des modes de professionnalisation*", Casette-audio d'illustration du rapport de recherche, Grenoble, 1988.

THIBAUD Jean-Paul, Chelkoff Grégoire, ODION Jean-Pierre : "*A l'écoute du chantier : des productions sonores aux modes de prévention*", Paris, Ed. Plan-Construction Grenoble, 1989.

TORGUE Henri :

- 8 Disques Compact regroupant l'essentiel du travail de compositeur . Paris, Spalax-Music, 1978 à 1990.

- 2 Disques Compact. Travail du compositeur : *Amour-légende* , 1992. *Ulysse*, 1993. Paris, Hopi-Mesa.

Réalisations sonores publiques.

AMPHOUX Pascal :

- "Démarche à l'ombre", 5 émissions avec J.M. Félix sur des paysages sonores de grandes villes internationales. Diapauditives (avec Yves Yersin et Jean-Yves Poupin). Radio Suisse Romande II, 1994

- "Le son des choses", 6 émissions pédagogiques de Sarah Diren : introduction à l'écoute de l'espace sonore urbain à l'intention des enfants des écoles du canton de Vaud. Radio Suisse Romande II, 1994

AUGOYARD J.F. *Jardin de Ville*. Paysage sonore pour le concours national des jeunes chorégraphes. 1984

BARDYN J.L., O.Balay. *La ville de Briançon à l'époque de Vauban*. Musée des Plans et Reliefs. Hotel des Invalides, Paris, 1989. Diffusion 4 pistes.

BARDYN J.L. *Le déclenchement*. Paysage sonore pour le Musée de l'Hydro-Électricité. Bande son 4 pistes, 4'30 Reconstitution du son d'une centrale hydro-électrique autour de 1930, EDF-Productions Hydrauliques, février 1988, Grenoble.

BARDYN J.L., AMPHOX Pascal P. Amphoux. - *All' Ascolto di Ascona / Ascona zuhören*, Padiglione Ambiente. Ascona (Suisse), Casa Serodine, 28 mars-21 septembre 1991. Exposition interactive.

BARDYN J.L. *Marseille à l'écoute de son espace public*. Foire de Marseille. 1998