

Qu'est-ce qu'une œuvre acousmatique?

L'acousmatique est un art sonore². Les œuvres qui en sont issues sont des œuvres de support : elles ne se manifestent que par la lecture du support sur lequel elles sont enregistrées, fixées dans une forme définitive, à la fin des années quarante sur des disques souples, puis sur la bande magnétique des magnétophones et aujourd'hui sur la mémoire des ordinateurs.

Ce support est au musicien acousmatique ce que la pierre est au sculpteur, la toile au peintre, l'épreuve au photographe, la pellicule au cinéaste. Comme le sculpteur son matériau, il taille dans la matière des sons, il construit, il détourne, souvent. Comme le peintre ses couleurs, il juxtapose, il mélange, il transforme, il compose. Comme le photographe, il saisit, il cadre, il éclaire, il surimprime. Comme le cinéaste enfin, il régit le temps, il crée le mouvement, il monte, il oppose, jouant de la répétition et de l'attente, de la continuité et de la rupture, de la fluidité et du heurt. Comment ? À partir d'un matériau initial : le son, au sens le plus large du terme. À partir de prises de son. Acoustiques, elles peuvent être faites à partir de jeux sur divers instruments choisis pour leur aptitude à « sonner » (des corps sonores), d'univers habités d'événements caractéristiques, de parcours, de gestes ou de séquences jouées à dessein, voire de sons « figuratifs » ou de jeux sur des instruments traditionnels ou « exotiques ». Synthétiques, elles peuvent être constituées de sons ou de séquences électroniques jouées au synthétiseur, ou numériques, issues d'une programmation logicielle ou de transformations immédiates d'événements sonores.

Et que fait le compositeur de ces prises de son accumulées ? Il les classe, et opère sur elles des choix, une répartition, des coupures, puis de multiples transformations dans un studio équipé de nombreux appareils issus de l'évolution technologique de ces dernières décennies. Montage, inversion, mise en boucle, transposition, échantillonnage, compression, gel, réverbération, écho, délai, filtrage, mixage, accumulation, sont autant d'opérations fondamentales dont le principe s'est imposé depuis plus de cinquante ans. à travers une déjà longue pratique et une histoire. Celles-ci permettent désormais aux chimères les plus sophistiquées, aux rêves les plus improbables de prendre forme, à condition que le compositeur ait une idée préalable de l'univers qu'il souhaite créer et faire entendre.

Pour peu donc, qu'il porte en lui un monde sonore suffisamment riche, son savoir faire, sa sensibilité, son intuition, son goût du jeu lui dictent les détails de son travail au fur et à mesure qu'il l'entend³ : en un constant aller-retour du faire à l'entendre, il élabore ainsi progressivement son œuvre, dans une démarche qui tient autant de la volonté, d'un projet préalable de composition (le choix d'une thématique, d'un univers sonore, d'une « grande forme », d'un découpage) que de la sensibilité, rendant possible l'invention d'une... « écriture » par l'exploitation des synchronismes, des accidents, des contrastes, des similitudes, des diffractions, des convergences. Rigueur et liberté, sens de la construction et goût du geste, volonté et disponibilité sont des qualités également nécessaires pour parvenir à une œuvre cohérente, qui, au-delà de la surprise, captive et accroche l'écoute.

Enfin, comme le cinéaste, il projette ensuite son œuvre devant le public à travers un dispositif de projection du son : un orchestre composé de haut-parleurs de différentes « couleurs » et de différentes puissances, disséminés dans l'espace du concert⁴, de la galerie, du musée, du lieu public selon qu'il a choisi de composer pour le concert, l'installation sonore ou tout autre forme d'expression acousmatique. À travers ce qu'on peut appeler une interprétation (des choix d'implantation, une spatialisation, un jeu sur les intensités et les couleurs, des filtrages) il rend son œuvre accessible au public, désormais livrée au seul empire de l'écoute⁵...

Déjà cinquante ans d'aventures sonores

En 1948 Pierre Schaeffer, animateur d'une petite équipe de recherche au sein de la Radiodiffusion française, invente une nouvelle forme d'expression artistique qu'il appellera lui-même musique concrète⁶.

Créateur et producteur de radio, où « l'écouter sans voir » fait à la fois le mystère et le succès de ce nouveau moyen de communication⁷, il se lance par hasard et par goût du jeu dans une aventure musicale entièrement neuve, après des mois d'expérimentations et d'observations sur les sons « fixés », que les procédés d'enregistrement lui permettent de réécouter à loisir : matériaux sonores les plus divers disponibles au sein de la phonothèque, abandonnés par les techniciens ou enregistrés par lui. Jouant avec plusieurs platines de tourne-disques, il écrit⁸ : « 21 avril 1948 : si j'ampute les sons de leur attaque, j'obtiens un son différent : d'autre part. Si je compense la chute d'intensité, grâce au potentiomètre, j'obtiens un son filé dont je déplace le soufflet à volonté. J'enregistre ainsi une série de notes fabriquées de cette façon, chacune sur un disque. En disposant ces disques sur des pick-up, je puis, grâce au jeu des clefs de contact, jouer de ces notes comme je le désire, successivement ou simultanément. [...] Nous sommes des artisans. Mon violon, ma voix, je les retrouve dans tout ce bazar en bois et en fer blanc, et dans mes trompes à vélos. Je cherche le contact direct avec la matière sonore, sans électrons interposés. »

De son enthousiasme et de son esprit scientifique naissent les *Études de bruits* (première œuvre de musique concrète gravée sur disque) d'abord radiodiffusée avant d'être donnée en concert. Pierre Henry le rejoint au Club d'essai de la

Radio en 1949. Ensemble ils composent *Bidule en ut* et *Symphonie pour un homme seul*, œuvre qui fera ensuite le tour du monde avec les ballets de Maurice Béjart⁹.

En 1951 le groupe de Pierre Schaeffer devient le Groupe de recherches de musique concrète de la RTF. Il est réorganisé en 1958 sous le nom de Groupe de recherches musicales (GRM)¹⁰.

De son côté Pierre Henry poursuit un chemin solitaire et fonde le premier studio privé de musique concrète, Apsomme en 1960. Dès lors son parcours est semé de concerts réunissant un public de plus en plus vaste: *Messe pour le temps présent*, *Le Voyage*, *L'Apocalypse de Jean*, *Futuristie*, *Messe de Liverpool*...

Durant les années cinquante, nombre de compositeurs traditionnels ou d'avant-garde de l'époque, de Darius Milhaud à Iannis Xenakis, d'Olivier Messiaen à Edgard Varèse, d'Henri Sauguet à Pierre Boulez viennent s'initier à la pratique de la musique concrète auprès de Pierre Schaeffer. Au même moment, des compositeurs investissent à l'étranger les studios de composition électronique: Karlheinz Stockhausen à la WDR de Cologne (*Gesang der Jünglinge*, 1956), Luciano Berio à la RAI de Milan (*Thema-Ommaggio a Joyce*, 1958). Aux Etats-Unis, l'expérience des sons fixés prend une tournure plus technique, avec les recherches de Max Matthews sur la synthèse sonore par ordinateur dans le laboratoire de la compagnie Bell Telephone à Murray Hill, mais aussi les tentatives d'Otto Luening (*Fantasy in space*, 1952) et Wladimir Ussachevsky (*Incantation*, 1953) au Columbia-Princeton Music Center de New-York... En France, se crée bientôt un véritable vivier de compositeurs purement acousmatiques: François Bayle (*Espaces inhabitables*, 1967), Pierre Boeswillwald (*Sur les chemins de Venise*, 1983), Michel Chion (*Requiem*, 1973), Christian Clozier (*Quasars*, 1980), Luc Ferrari (*Hétérozygote*, 1964), Jacques Lejeune (*Parages*, 1974), Bernard Parmegiani (*De natura Sonorum*, 1975), Jean-Claude Risset (*Mutations*, 1969), Alain Savouret (*L'arbre et cætera*, 1972)...

L'art acousmatique, aujourd'hui

Un répertoire mondial de plusieurs milliers d'œuvres

Cinquante années de recherches, de réflexions et de production, quatre générations marquantes de compositeurs, des œuvres dont certaines sont déjà des « classiques », une production discographique éloquent signent la vitalité d'un genre malgré tout vierge de tout académisme. Influencés et stimulés par l'exemple de Pierre Schaeffer et par celui des pionniers de la musique électronique, de nombreux autres pays ont créé leurs studios. En 1970 Françoise Barrière et Christian Clozier fondent le GMEB, groupe de musique expérimentale de Bourges, catalyseur de la production électroacoustique mondiale et plus particulièrement dans les pays de l'Est, l'Europe du Nord, Cuba et l'Amérique du Sud.. Grâce à l'existence de classes de composition au sein des conservatoires et des universités, la pratique de l'art acousmatique connaît un fort développement dans les pays suivants: France (avec Marcel Frémiot, Guy Reibel, Denis Dufour, Philippe Mion...), Canada (avec Francis Dhomont), Belgique (avec Annette Vande Gorne), Royaume-Uni (avec Denis Smalley), Autriche (avec Dieter Kaufmann), Allemagne (avec Karlheinz Stockhausen, Hans Tutschku), Brésil (avec Jorge Antunes), Italie (Roberto Doati, Agostino di Scipio...), mais aussi Pologne, Hongrie, Suède, Norvège, Amérique du Sud, Etats-Unis, Japon... L'acousmatique attire désormais de nouvelles générations de compositeurs (citons Frédéric Acquaviva, Patrick Ascione, Paul Dolden, Marc Favre, Thomas Gerwin, Bernhard Günter, Jonty Harrison, Frédéric Kahn, Erik Mikael Karlsson, Patrick Kosk, Francisco Lopez, Lionel Marchetti, Elio Martusciello, Robert Normandeau, Ake Parmerud, Dominique Petitgand, Agnès Poisson, Daniel Teruggi, Christian Zanési...) et des dizaines de compositeurs œuvrant dans un fourmillement de styles, d'univers, et de démarches parfois fort éloignées des idées premières de Pierre Schaeffer... Jouant d'une technologie en perpétuelle évolution, ces créateurs se reconnaissent sous différentes appellations¹¹, dont la multiplicité un peu déroutante traduit à la fois le dynamisme et la (relative) nouveauté du genre.

Une expérience aux multiples prolongements

Le monde de la composition instrumentale contemporaine est le premier bouleversé par l'expérience de la musique concrète. Des compositeurs tels que Iannis Xenakis, Ivo Malec, François-Bernard Mâche et Denis Dufour ont été puissamment influencés dans leur style et dans leurs idées musicales par des idées de morphologies et d'écriture venant de leur pratique du studio. Le « sillon fermé » s'insère peu à peu dans le vocabulaire musical contemporain et on ne peut nier que les compositeurs américains minimalistes de l'école de New-York (Steve Reich, Phil Glass, Terry Riley, La Monte Young...) aient été à leur tour inspirés d'abord dans leurs œuvres pour bande, puis dans leurs œuvres instrumentales par l'idée de « boucle », mais aussi nourris de tout un savoir-faire de studio. Les possibilités décuplées d'intervention et de distanciation par rapport au temps musical qu'offre le studio ont produit des œuvres singulièrement nouvelles, et ce changement de paradigme se fait encore sentir dans la production actuelle.

Les sériels et post-sériels sont les plus longs à réagir et à admettre qu'une nouvelle musique peut se penser et se créer avec un comportement, un matériau, une démarche différente.

Notons encore que c'est dans les années soixante-dix qu'une nouvelle école esthétique voit le jour en France, se revendiquant des recherches de Pierre Schaeffer sur le son (mais non de la musique acousmatique), l'école spectrale¹², qui s'inspire de la structure acoustique du son (ses harmoniques, son spectre) pour appuyer le choix des hauteurs, la définition de la forme et l'orchestration de l'œuvre.

Jean-Michel Jarre revendique quant à lui sa filiation avec le GRM, après avoir suivi quelques mois la classe de Pierre Schaeffer au Conservatoire National supérieur de musique de Paris à la fin des années 60. On retrouve de semblables avatars musicaux outre-Rhin avec Klaus Schulze (inspiré par Karlheinz Stockhausen), Tangerine Dream et le groupe Kraftwerk des débuts. Dès la fin des années 60, les séquences « planantes » et les effets sonores de studio envahissent la production pop: les Beatles (*Revolution 9*), les Pink Floyd (*The Dark Side of the Moon*), Can et plus radical encore Faust, mais aussi le Velvet Underground et Soft Machine... jusqu'à la variété internationale actuelle la plus hégémonique (Michael Jackson).

Enfin au début des années 90 apparaît la Techno, dont les DJ's, à la fois animateurs, techniciens et maintenant musiciens revendiquent aujourd'hui pour certains l'héritage de Pierre Schaeffer et de Pierre Henry (qualifié à 70 ans sur la couverture d'un magazine de « plus vieux DJ du monde » !). Les MC et autres magiciens de la nuit savent-ils que depuis 1948, des centaines de compositeurs ont œuvré avant eux dans des directions et des styles dont l'invention et la puissance pourraient faire se pâmer le public le plus exigeant des soirées « rave » ?

Quant aux musiques d'application (commerciales et/ou publicitaires, d'illustration sonore pour la télévision, la radio, le théâtre ou le ballet, les bandes-son de courts ou de longs métrages, les « sonals », jingles et autres « gimmicks » sonores), elles ne sont pas les dernières à s'être emparées des possibilités expressives du son découvertes par le travail d'exploration et de défrichage des alchimistes de l'acousmatique...

Un nouveau genre de mélomane

Un nouveau public voit le jour depuis les premiers auditeurs qui assistèrent le 18 mars 1950 au concert historique de musique concrète à l'École Normale de musique de Paris, en passant par la large audience des « grands-messes » de Pierre Henry ou de Stockhausen, jusqu'aux concerts-marathon de Jean-Claude Eloy, aux concerts sub-aquatiques de Michel Redolfi., et aux « nuits blanches » et autres « acousma-raves » du festival Futura...

Dans les années soixante, sous l'influence de Karlheinz Stockhausen et de Pierre Henry, titillés par l'intrusion de nouvelles couleurs et des spectaculaires effets de studio dans leur univers musical, les adeptes de la Pop music se joignent – parfois massivement – aux auditeurs de la musique électroacoustique.

Bénéficiant pour partie de la reconnaissance tardive accordée par les médias et le public cultivé au répertoire de ce siècle, la « musique pour bande » draine aussi un public curieux d'expériences musicales nouvelles. Enfin le travail de sensibilisation mené dans les écoles et les conservatoires en France porte ses fruits, et on rencontre de plus en plus de gens pour qui la découverte d'œuvres nouvelles ne se déduit pas nécessairement des stéréotypes de la consommation de masse, ni d'un quelconque carcan culturel, mais tout simplement du plaisir de l'exploration, de la jouissance sensorielle brute – et presque instinctive – du son. À travers des œuvres qui ne font en rien appel à une culture ou à un background obligé, ni à des références nécessitant de longues études musicologiques, ceci malgré une facture élaborée dont le raffinement et la richesse n'ont rien à envier aux œuvres des polyphonistes les plus subtils...

Rappelons que plus que dans la nouveauté des sons et des timbres, la nouveauté radicale de l'art acousmatique gît dans la possibilité de fixer ces sons et de les réécouter autant que nécessaire au cours du travail, afin d'agir sur leurs caractères propres (attaque, timbre harmonique, grain, allure, dynamique, etc.), et enfin de livrer l'œuvre aux auditeurs, sans que ceux-ci aient accès aux sources « réalistes » (causales, anecdotiques) des sons. La dimension auditive pure est directement sollicitée. En l'absence de stimulation ou de distraction visuelle parasite, seule son parvient à la perception et l'imaginaire entre en jeu alors librement. On peut dès lors abandonner toute référence musicale antérieure, pour peu que l'on joue le jeu de cette sorte « d'immersion ». Pierre Schaeffer écrit ainsi dans le *Traité des objets musicaux*¹³ : « Telle est la suggestion de l'acousmatique, nier l'instrument et le conditionnement culturel, mettre face à nous le sonore et son possible musical ».

¹ Denis Dufour est compositeur acousmatique et instrumental, enseignant (au CNR de Lyon de 1980 à 1995, et depuis au CNR de Perpignan). organisateur de concerts (Acore, concerts Motus, festival Futura, festival Syntax) et directeur de collections discographiques (Motus-Acousma et Motus-Aujourd'hui). Thomas Brando est écrivain et librettiste.

² **Comme on parle désormais des arts plastiques**, pourquoi pas en appeler à l'utilisation de l'enseigne plus large encore des arts sonores dans laquelle se rangeraient tout ce qui est bruit, tout ce qui sonne : les musiques instrumentales, les musiques populaires, l'électroacoustique, les musiques traditionnelles... ? L'électroacoustique recouvre l'ensemble des genres musicaux faisant usage de l'électricité dans la conception et la réalisation des œuvres. Ainsi sont électroacoustiques les œuvres de support (qu'on identifie à l'art acousmatique), les œuvres pour instruments ou corps sonores amplifiés (à condition que cette amplification intervienne de manière décisive dans l'esthétique et les choix de composition), les œuvres mixtes (mêlant instruments et piste sonore sur support), les œuvres *live electronic* (pour synthétiseurs en direct, instruments acoustiques avec dispositif de transformation électronique ou numérique en temps réel), les installations sonores interactives, etc.

L'art acousmatique regroupe les musiques concrètes ou acousmatiques, les créations radiophoniques et *Hörspiele*, les musiques acousmatiques d'application (pour le théâtre, la danse, le cinéma, la vidéo...), les installations sonores travaillées sur support audio diffusé sur haut-parleur (dont la conception visuelle n'installe pas de rapport direct de cause à effet avec le résultat sonore entendu), une certaine frange des musiques dites électroniques (techno) issues d'une réalisation en studio fixée sur support et livrée à l'écoute seule, Enfin, certaines réalisations de poésie sonore pour celles qui se rapprochent de la création radiophonique.

³ **C'est l'aspect expérimental** de cette démarche (la fameuse « démarche concrète » où la composition est fondée sur l'écoute directe du résultat. en un constant aller-retour du faire à l'entendre, à partir de sons créés ou captés et transformés) allié à une manipulation de sons « bruts », déjà « trouvés ». qui pousse Pierre Schaeffer en 1948 à forger le terme fort évocateur de « musique concrète ». Il renvoie bien sûr explicitement à celui de musique « abstraite » instrumentale qui se conçoit elle « à la table » de manière « théorique » (en dehors de tout contact direct avec le matériau, et dont la conception passe par l'abstraction d'une codification, d'un langage : le solfège).

⁴ **Dispositif de « projection du son »** de diffusion (autrement appelé orchestre de haut-parleurs ou encore acousmonium) : c'est un ensemble d'enceintes acoustiques réparties dans le lieu du concert dont on fait varier l'intensité et la couleur de sortie du son à l'aide d'une table de projection (via filtres, câbles et amplificateurs) pour la mise en espace des œuvres interprétées, Motus est actuellement la seule instance à avoir nommé dès 1995, un interprète professionnel titulaire, Jonathan Prager, à la tête de son acousmonium.

Projection du son : les musiques acousmatiques sont des œuvres fixées sur un support et données à entendre dans le cadre de concerts au travers d'un dispositif de « projection du son », Il est donc nécessaire de travailler une interprétation « aidant à organiser l'espace acoustique selon les données de la salle et l'espace psychologique selon les données de l'œuvre, Aménageant tutti et soli, nuances et contrastes, reliefs et mouvements, le musicien au pupitre devient le concepteur d'une orchestration et d'une interprétation vivante » (F. Bayle).

⁵ **Situation que désigne** au sens propre le terme d'acousmatique (du grec *akousma* : perception auditive) dont voici quelques définitions et commentaires par divers auteurs.

a. Pythagore (IV^e siècle avant J.C.) invente un dispositif original d'écoute attentive, en se plaçant derrière un rideau pour enseigner à ses disciples, dans le noir et dans le silence le plus total, « Acousmatique ». est le mot qu'il emploie pour désigner cette situation -et les disciples mêmes qui développent ainsi leur technique de concentration, On sait que ce philosophe, mathématicien et musicien, n'a laissé aucune œuvre écrite.

b. Jérôme Peignot. De nos jours, lors de la grande aventure de la radiophonie dans les années 1950. tandis que naissent les premières « musiques de bruit » et que Pierre Schaeffer en définissait les premiers traits méthodologiques, l'écrivain et poète Jérôme Peignot déclara dans une émission: « Quels mots pourraient désigner cette distance qui sépare les sons de leur origine... Bruit acousmatique se dit (dans le dictionnaire) d'un son que l'on entend sans en déceler les causes. Eh bien ! la voilà la définition même de l'objet sonore, cet élément de base de la musique concrète, musique la plus générale qui soit, de qui... la tête au ciel était voisine, et dont les pieds touchaient à l'empire des morts », (*in* Musique animée, émission du Groupe de musique concrète. 1955).

c. Pierre Schaeffer. dans son *Traité des objets musicaux* (1966) reprend le terme d'acousmatique et le rattache à « l'écoute réduite » : « la magnétophone a la vertu de la tenture de Pythagore : s'il crée de nouveaux phénomènes à observer, il crée surtout de nouvelles conditions d'observation ». (Cité par F. Bayle. *in* Vocabulaire de la musique contemporaine, collection Musique ouverte, J.Y. Bosseur, éd. Minerve).

d. Denis Dufour et Jean-François Minjard. L'art acousmatique est un art du son produisant une œuvre fixe et définitive, sur support, proposée à la seule écoute: sans recours au visuel et utilisant tous les moyens électroacoustiques offerts aux compositeurs par le studio, quelles que soient les technologies employées. La composition acousmatique est fondée sur l'écoute, En un constant aller-retour du faire à l'entendre, à partir de sons créés ou captés et transformés, le compositeur fabrique et agence les éléments de son œuvre en une invention inouïe d'écriture de détail et d'articulation des images de sons entre elles. Les sons travaillés pour eux-mêmes, donc détachés de leur mode de production, impliquent l'abandon de leur causalité réelle au profit d'une causalité virtuelle, elle-même génératrice d'espaces internes, externes, induits, imaginaires, métaphoriques, etc. » dont les juxtapositions provoquent du sens. (*in* Vocabulaire de la musique contemporaine, collection Musique ouverte J.Y. Bosseur, éd, Minerve).

e. Michel Chion. Acousmatique : - se dit de la situation d'écoute où l'on entend un son sans voir les causes dont il provient. Ce mot grec désignait autrefois les disciples de Pythagore, qui écoutaient leur maître enseigner derrière une tenture, Pierre Schaeffer, inventeur de la musique concrète a eu l'idée d'exhumer ce mot pour caractériser la situation d'écoute généralisée par la radio, le disque, le haut-parleur, dans son *Traité des objets musicaux* (1966), il a analysé les conséquences de cette situation sur la psychologie de l'écoute. Après lui, le compositeur François Bayle a imaginé de récupérer le terme d'acousmatique pour désigner ce qu'on appelle plus communément musique électroacoustique. « Musique acousmatique », « concert acousmatique » sont pour lui des termes mieux appropriés à l'esthétique et aux conditions d'écoute et de fabrication de cette musique « invisible », née du haut-parleur et où le son enregistré est délié de sa cause initiale. (Michel Chion *in* Dictionnaire de la musique Larousse).

⁶ Pour mémoire, signalons que divers expérimentateurs ont exploré avant Schaeffer des idées mettant en jeu le son ou les bruits comme matériaux relevant des exigences de la composition : le peintre et compositeur futuriste italien Luigi Russolo au début de ce siècle (avec ses « intonarumori »). le cinéaste expérimental allemand Walter Ruttmann, qui utilisa la bande son d'une pellicule cinématographique pour produire un « film sans image » (*Week-End*, 1930). et bien sûr Edgar Varèse, et sa fameuse utopie du « son organisé ». Notons cependant qu'aucun d'entre eux n'eut l'idée d'utiliser l'enregistrement (pourtant accessible et perfectible dès les années 10) afin de créer un véritable « art des sons fixés » (l'expression est de M. Chion).

⁷ **Voir Orson Welles** et ses célèbres émissions pour la radio américaine *Dracula* (1938) et surtout *La Guerre des Mondes* (1938). En 1943-44, Pierre Schaeffer quant à lui crée à son tour une fiction radiophonique *La Coquille à planètes*.

⁸ **Dans le « Premier journal (1948-1949) »** de son ouvrage *À la recherche d'une musique concrète* (Seuil, 1952). 9

⁹ **La musique concrète** connaît un véritable début de popularité, attestée par le film de François Truffaut, *L'amour à vingt ans* (1961), où les deux protagonistes sortent un moment assister à une conférence sur la musique concrète".

¹⁰ **Actuellement dirigé par Daniel Teruggi**, le GRM fut intégré en 1974 à l'Institut national de l'audiovisuel.

¹¹ **Musique acousmatique** : selon les époques, les lieux et les écoles, cette musique a eu aussi pour noms musique concrète, musique expérimentale, musique électronique, musique électroacoustique, *Tonbandmusik*, *Elektronische Musik* (Allemagne), *Tape music* (USA).

¹² Avec **l'ensemble Itinéraire** et G. Grisey, T. Murail.

¹³ **Le Traité des objets musicaux**, ouvrage fondamental et somme théorique des recherches de Schaeffer et son équipe est publié aux éditions du Seuil (1966).