

SONS FIXÉS ET MUSIQUES DE MONTAGES

DE DZIGA VERTOV À PUBLIC ENEMY...

Le compositeur et biographe de La musique concrète en France, Michel Chion introduit la notion de "sons fixés". Ce terme définit spécifiquement la musique électroacoustique comme faite concrètement à même le son, sans donc passer par l'écriture. Le son devient ainsi un objet sonore autonome fixé sur un support d'enregistrement et il n'existe que sous cette forme. Cependant, la définition peut s'appliquer aussi hors des champs de la musique concrète, et même bien en amont de son invention par Pierre Schaeffer dans Le giron des ondes de la RTF.

■ Avant La musique concrète :
Les précurseurs Dada, Futuristes et Bauhaus.



Dziga Vertov,
L'homme
à La caméra
(1929)
(DVD, Arte Video,
2004)

Dziga Vertov, connu pour être le réalisateur du film *L'homme à la caméra*, en 1933, est le premier à s'intéresser aux sons sur supports. Pur enfant du futurisme Russe, il se distingue de ses homologues Italiens chez qui le bruit est certes produit par une instrumentation iconoclaste, mais non reproduit sur un support d'enregistrement. En réalité, Vertov n'est pas encore cinéaste quand il fonde son *Labatoire de l'ouïe* en 1916. Il n'utilise pas d'instruments, mais des enregistrements de sonores sur les pistes optiques de films. Ainsi, il aborde pour la première fois l'enregistrement et le montage, et c'est seulement à partir de cette passion pour le son qu'il s'intéresse au cinéma, comme il le rappelle dans un texte clef intitulé "Naissance du ciné-ciel" : *Et voici qu'un jour de printemps 1918, je rentre de la gare. J'ai encore aux oreilles les soupirs, le bruit du train qui s'éloigne... quelqu'un jure... un baiser... quelqu'un s'exclame... Rire, sifflet, voix, coups de la cloche de la gare, halètement de la locomotive... Murmures, appels, adieux... Je pense chemin faisant : il faut que je finisse par dégotter un appareil qui ne décrive pas, mais inscrive, photo-*

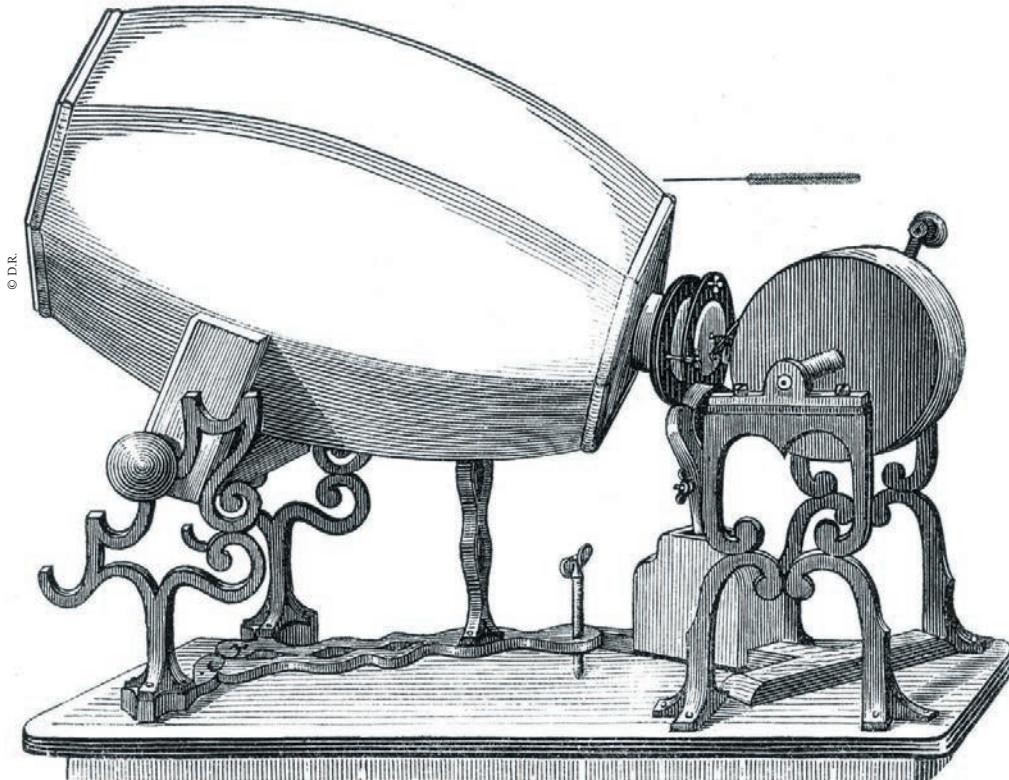
tographie ces sons. Sinon, impossible de les organiser, de les monter. Ils s'enfuient comme fuît le temps. Une caméra, peut-être ? Incrire ce qui a été vu... Organiser un univers non point audible, mais visible ? Peut-être est-ce là la solution ?...

Animé par une démarche inverse, le cinéaste Walter Ruttmann en Allemagne exerce l'image avant le son. Il prend cependant au mot les ambitions de Vertov et réalise l'inroyable film *Wochende* (Week-end) en 1930.

En guise de "film", un écran invariablement noir ! Et une bande sonore, uniquement sonore, où caracolent bruits et ambiances dans un montage millimétré de 11 mn 30. Le film parvient à représenter le déroulement d'un week-end dans la semaine d'un travailleur.

Le sens est produit par une succession de collages sonores : tout d'abord une représentation de l'univers du travail (conversations téléphoniques, récitation d'un texte

Le premier enregistrement sonore date de 1860, soit dix-sept ans avant l'invention simultanée du *phonographe* par Thomas Edison et du *paléophone* par Charles Cros. À cette date, il n'est pas encore question de graver sur un rouleau de cire, mais sur une feuille de papier enduite de noir de fumée par le biais d'un stylet qui imprime dessus la vibration acoustique transmise. L'appareil qui permet cela s'appelle le *phonotaugraph*. Inventé par le Français Édouard-Léon Scott de Martinville, il ne remporte aucun succès. Et pour cause... si le phonotaugraph permet, en principe, d'enregistrer le son, il ne permet pas de le restituer. L'enregistrement premier de Martinville reste donc muet pendant près d'un siècle et demi et l'efficacité de son invention totalement invérifiable. Ce n'est qu'en 2008, au prix de transcodages numériques complexes que ce Saint-Suaire de l'expérimentation sonore révèle son secret : un enregistrement fixé de *Au clair de la lune*. Comme le mammouth prisonnier dans la glace, cet *Au clair de la lune* est gelé dans le support. Sa fixation précède sa lecture. Martinville aurait-il prévu les destins fabuleux des sons fixés et des musiques de supports ?



Phonautographe,
Édouard-Léon Scott
de Martinville,
1859.

RECORDED SOUNDS AND EDITED MUSIC FROM DZIGA VERTOV TO PUBLIC ENEMY...

The composer and historian of Musique Concète in France, Michel Chion introduced the concept of "fixed sounds". This term specifically defines electroacoustic music as made concretely through the sound itself, without going through the stage of score writing. The sound thus becomes a standalone sound object fixed onto a recording medium, and it only exists in this form. However, the definition can also be applied outside of the realm of concrete music, and even well before its invention by Pierre Schaeffer into the fold of the early French Radio (RTF) waves.

Before Musique Concète: Dada, Futurist and Bauhaus precursors.

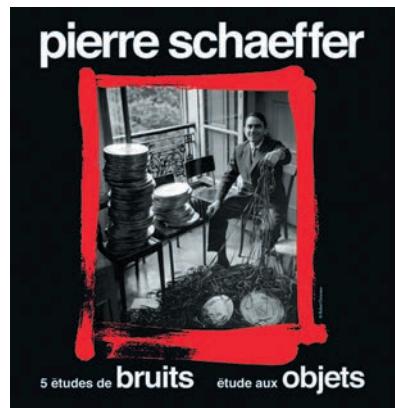
Dziga Vertov, well known for being the director of the film *The Man with the Camera* in 1933, was the first person to become interested in sounds on a recording media. An absolute child of Russian Futurism, he stood out from his Italian counterparts in that the noise was indeed produced though iconoclastic instruments, but not reproduced on a recording medium. In fact, Vertov was not yet a film director when he founded the *Laboratory of Hearing* in 1916. He did not use instruments, but sound recordings on the optical tracks of films.

Thus, he addressed recording and editing for the first time, and it is only from this passion for sound that he became interested in the cinema, as he recalled in a key text entitled *The Birth of the cine-eye: And one day in the spring of 1918 ... returning from a train station. There lingered in my ears the sighs and rumble of the departing train... someone's swearing... a kiss... someone's exclamation... laughter, a whistle, voices, the ringing of the station bell, the puffing of the locomotive ... whispers, cries, farewells ... And thoughts while walking: I must get a piece of equipment that won't describe, but will record, photograph these sounds. Otherwise, it's impossible to organize, edit them.*

The first sound recording dates back to 1860, seventeen years before the simultaneous invention of the *phonograph* by Thomas Edison and of the *paléophone* by Charles Cros. At the time, it did not yet consist in pressing grooves onto a wax cylinder, but onto a sheet of paper coated with soot through a stylus that imprinted the transmitted acoustic vibration. The device that made this possible is known as the *phonotaugraph*. Invented by the French Édouard-Léon Scott de Martinville, it was never met with success... for quite a good reason: if the *phonotaugraph*, theoretically, enables the recording of a sound, it cannot play it back. Martinville's first recording therefore stayed silent for nearly a century and a half, during which the effectiveness of his invention remained utterly impossible to check. It was not until 2008, after a laborious and complex digital transcribing, that this Holy Shroud of sound experimentation disclosed its secret: a recording of *Au clair de la lune* (a French folk song). Just like a mammoth trapped in ice, this *Au clair de la lune* was frozen inside the medium. Its "fixation" preceded its playing. Could Martinville have foreseen the fabulous destiny of recorded sounds and the music of the recorded media?

They rush past, like time. But the movie camera perhaps? Record the visible... Organize not the audible, but the visible world. Perhaps that's the way out?

Using a diametrically opposite approach, the German film director Walter Ruttmann worked on the image before working on sound. He nevertheless literally applied Vertov's ambitions and directed the incredible film *Wochенende* (week-end) in 1930. In this supposed 'film' all that one could see was a permanently black screen! This was accompanied by a soundtrack, only made of sounds, in which layers of noises and ambiances pile up to form a compact 11'30" edit.



Pierre Schaeffer,
5 Études
de Bruits / Étude
aux Objets
(Philips, 1971 /
réédition Disques
Dreyfus, 2010)

Peter Keene,
Optophone /
Raoul Haussmann
revisited,
2004.



Pierre Schaeffer
& Pierre Henry,
Symphonie Pour
un Homme Seul /
Concerto Des
Ambiguïtés
(Philips, 1972)



Prédéric Migayrou,
De Stijl,
(Éditions Centre
Pompidou,
2010)

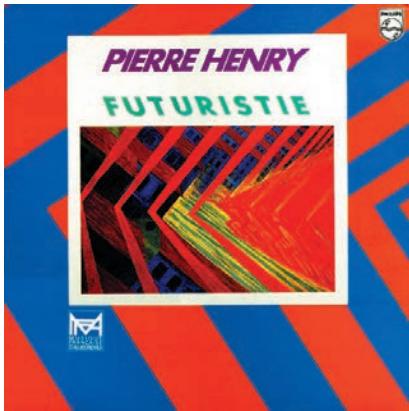
par un enfant à l'école, lecture d'un courrier par un chef d'entreprise, le tout sur un fond de bruits mécaniques), puis des sons évoquant davantage la détente (sifflotements, chants de chœurs, d'enfants joyeux, d'animaux, heure marquée par des cloches, miaulement de chat, débouchage d'une bouteille...). Ruttmann isole des bruits de la vie quotidienne pour élaborer pour la première fois, par le biais de techniques de montage, une œuvre sonore cohérente. En emprisonnant-fixant le son sur la pellicule, il le détache d'une stricte représentation en image de sa cause. Ainsi les sons commencent exister pour eux-mêmes, en voie de devenir ce que Pierre Schaeffer appellera des "objets sonores". C'est encore en Allemagne, dans le texte "Production-Reproduction" publié en 1922 dans la revue Bauhaus *De Stijl* à Berlin, que le plasticien et enseignant Moholy-Nagy suggère aux compositeurs de graver manuellement dans la cire une musique inédite, au lieu de se servir du disque pour reproduire des sons instrumentaux. Son idée recoupe les préoccupations du dadaïste Raoul Hausmann, qui élaborait à l'époque les premiers plans d'un instrument électronique, l'*Optophone*, fondé sur l'écriture graphique du son. Moholy-Nagy, premier théoricien platiniste, imagine même une forme de composition par manipulation directe des sillons d'un disque. Un "ABC du sillon", selon son expression, qui remplacerait les instruments, éliminerait le besoin de reproduire la

musique aux travers d'interprétations amateurs et permettrait la diffusion du son sans s'encombrer d'un orchestre. L'initiative est, hélas ici, purement théorique, mais elle ouvre incontestablement les champs de la pensée sonore. L'idée de se dispenser du musicien pour faire de la musique étant quasi déjà acquise, même si elle n'est pas encore en pratique. L'absence d'un agent exécutant de la musique au profit du montage comme dogme de composition musicale est, lui, clairement établi par Pierre Schaeffer dès la retransmission de ses fameuses *études de bruits*, en 1948 sur la Radiodiffusion Télévision Française. Pour cet acte de naissance de la musique concrète, le bruit est présenté comme un matériau pour une construction sonore organisée. La musique concrète, initiée par et avec les techniques de la radio, ne se manifeste alors que par la lecture du support sur lequel elle est inscrite. Cette genèse de la musique concrète se fait, comme le dit la légende, grâce à deux trouvailles fondamentales : le sillon fermé et la cloche coupée. Par le premier, Schaeffer découvre l'intérêt musical de la répétition, grâce au son généré par la rayure accidentelle d'un disque tournant à 78 tours/minute et emprisonnant une seconde de son. Après plusieurs répétitions, l'auditeur oublie la cause qui a engendré le son et écoute cet "objet sonore" pour lui-même. Suite à cette découverte, Schaeffer, suivi par son premier disciple Pierre Henry, réalise une sonothèque

considérable constituée par des motifs gravés sur des sillons de disque vinyles qui se bouclent eux-mêmes.

Quant à la cloche coupée, c'est suite au prélevement par inadvertance d'un fragment du son produit par une cloche, après l'attaque, et sa mise en boucle par la technique du sillon fermé, qu'il observe une étrange mutation. Le son obtenu s'apparente à celui d'un hautbois. En 1950, Schaeffer s'explique et écrit : *ce parti pris de composition avec des éléments prélevés sur le donné sonore expérimental, je le nomme, par construction, Musique Concrite, pour bien marquer la dépendance où nous nous trouvons, non plus à l'égard d'abstractions sonores préconçues, mais bien des fragments sonores existant concrètement, et considérés comme des objets sonores définis et entiers.*

En 1950 le support d'inscription et de manipulation de l'information sonore est encore à la RTF le disque de vinyle. On peut déjà avec lui inverser, couper, copier, coller, étier, assembler les sons, modifier leur hauteur par ajustement de la vitesse de défilement ; soit le fameux pitch des DJs toujours d'usage aujourd'hui. Tous ces procédés permettent de créer une *Symphonie pour un homme seul*, comme le dit la composition éponyme commune de Pierre Schaeffer et Pierre Henry présentée en 1951. Elle est la première œuvre importante pour sons fixés. Les deux dernières minutes de cette symphonie font clairement entendre des couches de boucles dans un effet cinéétique de spi-



Pierre Henry,
Futuristie
(Philips, 1980)

The film manages to illustrate the unfolding of a weekend as part of a worker's week. The meaning is produced by a string of sound collages: first of all the representation of the world of work (phone conversations, a child reciting a text at school, the head of a company reading a letter out loud, all played over a layer of mechanical noises), then sounds shift to evoke 'down time' (whistling, choir songs, children having fun, animals, bells marking the hour, a cat meowing, a bottle being opened...). Ruttman singled out everyday noises so as to build, for the first time and through editing techniques, a coherent sound work. By trapping-fixing sound on film, he removed it from a strict visual representation of its origin. Thus, sounds started to exist *per se*, and begin their journey to becoming what Pierre Schaeffer would later name "sound objects". Once again, it is in Germany, in the *Production Reproduction* text, published in 1922 in *De Stijl*, the Berlin Bauhaus journal, that the visual artist and teacher Moholy-Nagy suggested composers should cut out the grooves of their own original music by hand, directly from the wax, instead of using the record as a means to reproduce instrumental sounds. His idea sums up the concerns of the Dadaist Raoul Hausmann, who at the time was working on the first draft of an electronic instrument called the *Optophone*, based on a visual writing of sound. As the first turntablist theorician, Moholy-Nagy even imagined a form of composition through direct manipulation of the grooves of a record. This "Groove Manual", as he called it, would replace instruments, eliminate the need to reproduce music through amateur performances and would allow the sound to be diffused without weighing oneself down with an orchestra. Unfortunately, it remained a strictly theoretical endeavour but it definitely opened up ways of thinking about sound.

Even if it did not actually become everyday practice then, the idea of creating music without a musician had almost been accepted.

As for the absence of an agent performing the music to the benefit of the editing process as a musical composition dogma, it was clearly established by Pierre Schaeffer by the 1948 broadcast of his famous *études de bruits* (noises studies) on the French Radio (RTF). In this founding gesture of Musique Concrète, noise was being presented as a *material for an organised sound construction*. Musique Concrète, initiated by and with radio techniques was therefore only expressed through the medium on which it was recorded.

According to legend, the genesis of Musique Concrète came from two fundamental findings: the closed groove and the truncated bell. Through the first one, Schaeffer discovered the musical interest of repetition, thanks to an accidental scratch on a record playing at 78rpm that trapped a second of sound. After several repetitions, the audience forgets the source that generated the sound and starts listening to this "sound object" for itself. After this discovery, Schaeffer, followed by his first disciple, Pierre Henry, built a huge "sonothèque" (sound library) filled with patterns pressed into the self looping grooves of vinyl records.

As for the truncated bell, which followed the accidental removal of a sound fragment produced by a bell, after the attack, and the loop created using the closed groove technique, he observed a strange mutation. The sound obtained resembled that of an oboe. In 1950, Schaeffer explained: *this deliberate compositional choice, integrating elements which have been gathered from the experimental sound data, is what I am calling, though construction, Musique Concrète, to strongly identify the dependency in which we are caught, no longer as regards preconceived*

sound abstractions, but indeed as concretely existing sound fragments and considered as defined and whole/complete sound objects.

In 1950, the vinyl record was still the medium used for recording and manipulating sound information at the RTF. With this medium you could already reverse, cut, copy, paste, stretch and assemble sounds, shift their pitch by adjusting the playback speed, a well-known method still used by DJs today. All of these processes enabled to create *Symphonie pour un homme seul* (symphony for a lone man), as stated by the eponymous composition by Pierre Schaeffer and Pierre Henry premiered in 1951. This was the first major piece when it comes to 'fixed sounds'.

In the last two minutes of this symphony you can clearly hear layers of loops transformed by kinetic energy into hypnotic spirals which, a good ten years later, would become the distinctive feature of numerous American minimalist works advocating repetition. This listening process is no longer the perception of a repetition, it lets us hear a gesture that generated numerous composition techniques, even outside the strictly electroacoustic realms.

Strangely, Pierre Schaeffer, who also was an essayist and philosopher, never referred to the Futurist works and theories of Vertov, or the Italian painter and composer Russolo and his famous manifesto *The Art of Noises*. Could Schaeffer have been that ill-read? Absolutely not! Just after the war and its horrors, the avant-garde intended to wipe out the past. The Italian instigators of Futurism were associated with Mussolini's Fascism and the multidisciplinary Russian artists linked to the new Soviet regime. As for Walter Ruttman, shortly after his unusual sound film, he became the official filmmaker of the Nazi regime.

Luigi Russolo,
L'art des Bruits :
manifeste
futuriste 1913
(Allia, 2003)

rales hypnotiques qui sera la marque de fabrique une bonne dizaine d'années plus tard de nombreuses œuvres minimalistes américaines qui prônent la répétition. Cette écoute n'est plus seulement la perception d'une répétition, elle fait entendre un geste duquel découlent de nombreuses techniques de compositions, y compris hors des champs strictement électroacoustique. Étrangement Pierre Schaeffer, qui était aussi essayiste et philosophe, ne réfère pas aux travaux et théories futuristes de Vertov ou de l'Italien Russolo et son fameux manifeste *L'art des bruits*. Alors, Schaeffer inculte ? Certainement pas ! Au lendemain de la guerre et de ses horreurs, les avant-gardes entendent faire *tabula rasa* du passé. Les initiateurs italiens du futurisme étaient liés au fascisme de Mussolini, les artistes pluridisciplinaires Russes au nouveau régime soviétique et Walter Ruttmann, lui devient peu après son étonnant film sonore, le cinéaste officiel du régime Nazi.

Par conséquent, en aucun cas, les avant-gardes de l'après guerre ne souhaitent devoir quelque chose aux arrière-gardes, toutes liées de façons ambiguës aux pouvoirs despotes de l'entre deux guerre. Ce n'est qu'en 1975 que la musique concrète française leur rend tribut par l'entremise de Pierre Henry et sa composition *Futuristie*. Il s'agit d'une réhabilitation directe de ces maudits anciens et, surtout, une recontextualisation salutaire de la notion même de bruit qui réfère aux désirs de ces pionniers d'instituer de nouveaux timbres musicaux en accord avec les sonorités d'un monde moderne forcément lié à l'essor de l'industrie et de la machine. En cela, les arts futuristes étaient une vision de leur temps, pas juste une projection dans un futur imaginé.

Les premières créations de Schaeffer et Henry ont un impact énorme. On observera qu'un tel retentissement est pour beaucoup dû au fait que leurs œuvres sont produites et radio-diffusées par la RTF, donc potentiellement écoutées librement par tous. Il manque cependant encore à cette musique un écho véritable et des pratiques miroirs chez d'autres compositeurs "musicaux". Les bruits d'ondes radio auront certes été entendus chez l'Américain John Cage (*Imaginary Landscape*, en 1943), mais pas le son enregistré et encore moins ses traitements. C'est parmi eux Edgar Varèse qui, à la fin de sa vie, est le premier à avoir recours aux techniques de studio. Pour la composition de *Poème Électronique*, il juxtapose un orchestre avec des sons enregistrés sur bande magnétique — le support standard sur lequel est fixé un son n'est déjà plus le disque vinyle.

Au moment de sa présentation à Paris, le 2 décembre 1954, Varèse, émerveillé par le potentiel de ces nouveaux appareils magnétophones, déclare : *une machine semblable nous libérerait du système arbitraire et paraissant de l'octave, elle permettrait l'obtention*

d'un nombre illimité de fréquences, la subdivision de l'octave, et, par conséquence, la formation de toute gamme désirée, une étendue insoupçonnée de registres, de nouvelles splendeurs harmoniques que l'usage de combinaisons sub-harmoniques rendrait possibles, des sons combinés, des différenciations de timbres, des intensités inhabituelles au-delà de tout ce que peuvent accomplir nos orchestres, une projection du son dans l'espace par son émission de l'une ou l'autre partie d'une salle de concert, selon les besoins de l'œuvre, des rythmes qui s'entrecroisent indépendamment les uns des autres... cette invention pourrait jouer toutes les notes voulues.

Saisissante vision d'un démiurge compositeur qui prédit ce qu'adviendra, deux générations plus tard, la conquête sonore avec le perfectionnement des techniques "d'échantillonage" et l'invention du sampler. La même année, John Cage, compose l'incroyable partition de 192 pages *William Mix* à partir de 600 sons fixés sur bandes magnétiques. Il sont divisés en six catégories : A (sons urbains), B (sons ruraux), C (sons électroniques), D (sons produits à la main), E (sons produits par le souffle) et F ("petits" sons, qui nécessitent une amplification). Pitch et timbre sont aussi spécifiés, tandis que la partition, elle, s'interprète selon les lois du hasard et des transformations déterminé par le Yi King.

Quitter l'institution

Né dans l'institution et promu par celle-ci — Pierre Schaeffer peut notamment développer le fameux Groupe de Recherche Musicale qu'il fonde en 1958. La révolution concrète est en droite conquête des vieux académismes, quitte pour cela à inventer de nouveaux. Du coup, elle devient plus impactante encore lorsqu'elle quitte le sein de la recherche et de l'institution qui l'a vue naître, pour essaier auprès de mouvements et écoles de pensées hors de ses frontières et le plus souvent loin de ses ambitions de départ.

Ainsi, la dite et bien nommée *Tape Music* qui apparaît aux USA. Elle postule, comme en France, que la bande magnétique est un nouvel outil, mieux, un nouveau paradigme de composition. L'instrument magnétophone touche les artistes Fluxus et les premiers minimalistes. Le San Francisco Tape Music Center permet les premières créations de Pau-

Pierre Schaeffer, Phonogène à clavier / studio d'essai GRM.



PHOTO © INA GRM, D.R.

line Oliveros, Terry Riley et Steve Reich. Ils adoptent *de facto* l'art sonore et les technologies de leur époque, mais contrairement aux études menées en Europe, ils renouent aussi avec des musiques de transe exo-occidentales, prônent la répétition et des effets psycho-acoustiques qui agissent sur la perception spatio-temporelle de l'auditeur.

Steve Reich, new-yorkais en résidence au Tape Music Center, va y créer sa première pièce "It's gonna Rain". Entièrement élaborée à partir de sons fixés sur bandes, la composition ne cache pas son usage du magnétophone, au contraire, elle le révèle à outrance. La répétition de la phrase "It's gonna Rain" psalmodiée par un prêcheur, et précisément son déphasage entre le canal droit et gauche lors d'une écoute stéréophonique insuffle *de facto* un caractère de transe à la composition. En cela, les minimalistes s'opposent aux Européens, car d'une part, ils révèlent clairement le nouveau médium de composition/diffusion magnétophone. D'autre part, ils renouent avec la tonalité ainsi qu'à des pratiques musicales anciennes tel le canon, un principe de répétition usité au moyen âge.

Bien moins connue que l'œuvre de Reich, mais peut-être plus emblématique encore des croisements transgenres favorisés par le biais matriciel de la bande magnétique, la rencontre de Terry Riley avec Chet Baker pour la musique de *The Gift*, un ballet créé à Paris en 1963, laisse sans voix. Terry Riley accompagne le trompettiste en direct avec un montage sur plusieurs bandes mises en boucle, comprenant des sons de trombone, basse, batterie, des sons concrets et quelques voix. À travers ce travail, Riley développe un mode de composition et d'improvisation basé sur la répétition de courtes cellules mélodiques qui sera la marque de fabrique des grandes œuvres instrumentales minimalistes, à commencer par son séminaire *In C* composé un an plus tard.

IMAGINARY LANDSCAPE NO. 1

John Cage
(1939)

John Cage,
Imaginary Landscape.

As a consequence, the post-war avant-gardes wanted to cut all ties with the 'arrière-gardes', who all had ambiguous links to the despotic powers of the time in the inter war period. Only in 1975 did Musique Concrente pay a tribute to them, via Pierre Henry and his *Futuriste* composition. It was a direct rehabilitation of the doomed forefathers and, above all, a salutary recontextualisation of the very notion of noise, which echoed the wish of these pioneers to establish new musical tones meant to match the sonorities of a modern world inevitably linked to a thriving industry and the machine. In this regard, the Futurist arts were a vision of their time as opposed to the mere projection of an imaginary future.

The prime creations of Schaeffer and Henry had a huge impact. One can see how such a tide was greatly due to the fact that their works were produced and broadcasted by the RTF, therefore potentially available to be listened by all. Nevertheless, this music was still missing a true echo and mirroring practices from other musical composers. The radio wave noises where at least heard by the American John Cage (*Imaginary Landscape*, in 1943), but this did not apply to recorded sound and even less to its treatments. Amongst them, Edgar Varèse, at the end of his life, was the first to use studio techniques. For the composition of *Poème Électronique*, he juxtaposed an orchestra with sounds recorded on tape – by then vinyl no longer was the standard medium on which a sound was fixed.

This is the striking vision of a demigod/powerful and influential composer who predicted what was going to happen, two generations later: the conquest of sound through perfected "sampling" techniques and the inventions of the sampler as a tool. The same year, John Cage composed the incredible 192 pages score of the *William Mix* from 600 sounds fixed on tape. They were divided into six categories: A (city sounds) B (country sounds) C (electronic sounds), D (manually produced sounds), E (sounds produced by the wind) F ("small" sounds needing amplification). The pitch and the tone were also specified. As for the score, it was to be interpreted according to the laws of chance and transformations determined by the 1 Ching.

Departing From the Institution

Born into the Institution and raised by it – Pierre Schaeffer was able to develop the famous Groupe de Recherche Musicale that he founded in 1958. The Concrente revolution was a straight conquest of old academism, even if it meant inventing a new convention. As a result, it gained even more impact when it left the hub of research and the institution that had spawned it in order to spread

through other movements and theoretical schools outside of its own borders, and more often far away from its initial ambitions.

Thus, the appropriately named, *Tape Music* emerged in the USA. It assumed, as it was the case in France, that the magnetic tape was a new tool or, even better, a new composition paradigm. The tape recorder as an instrument reached Fluxus artists and the first minimalists. The San Francisco Tape Music Center fostered Pauline Oliveros, Terry Riley and Steve Reich's first creations. They adopted sound art and the technologies of their time *de facto*. But unlike the studies led in Europe, they also reacquainted with non-Western trance music, and advocated repetition and psycho-acoustic effects that had an influence on the time and space perception of the listener.

Steve Reich, a New-Yorker in residence at the Tape Music Center, created his first piece there, "It's Gonna Rain". Entirely built from sounds fixed on tape, the composition doesn't hide the use of the tape recorder, on the contrary, it emphasises and exaggerates it. The repetition of the sentence "It's gonna rain", recited by a preacher, and more specifically its de-phasing between the right and the left channels when listening in stereo, *de facto* brings in an element of trance to the composition. In this, the minimalists where opposing Europeans for, on the one hand, they were clearly revealing the tape recorder/player as a new composition/diffusion tool. On the other hand, they reacquainted with old musical practices such as the canon, a repetition principle used in the middle ages.

Not so famous as Reich's piece, but perhaps even more emblematic of the transgender cross-pollinations encouraged by the magnetic tape as matrix was the collaboration between Terry Riley and Chet Baker for the music of *The Gift*, a breathtaking piece made for a ballet created in Paris in 1963. Terry Riley accompanied the trumpet player live with an edited soundtrack, on several looped tapes, including sounds of trombone, bass, drums together with concrete sounds and a few voices. Through this work, Riley developed a mode of composition and improvisation based on the repetition of short melodic cells which was to become the signature of the great instrumental Minimalist works, starting with his seminal *In C* composed a year later.

Tripping Pop

Although most exclusively linked to experiments, manipulated tape sound became quite popular in the second half of the sixties. In 1967 the French Musique Concrente met its first and last top ten success with the famous tune of *Messe pour le temps présent*, a ballet by

Maurice Béjart that was 'put into vibrations' by Pierre Henry, who was joined for the occasion by the pop producer Michel Colombier. In the end it became a trans-generational "electronic jerk" which was most recently adapted to become the opening music for the cartoon series *Futurama*, after having gone through numerous (some less successful) copies, remixes and covers. As for Pierre Henry, he always regarded this track as just a bit of fun.

Moving on in reverse, the pop music practitioners adventurously appropriated these techniques. This was particularly obvious in the Beatles' *Revolution 9*, a lengthy track on the very contrasted *White Album*. *Revolution 9* is a noise collage composed of instrumental tracks played backwards, sounds of crowds and concerts and more or less identifiable voices. It was intended as a reference to the German composer Karlheinz Stockhausen, who occupied a prominent place amongst the personalities represented on the legendary cover of their previous album: *Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band*. But this was not the first time the Beatles sliced tape. Shortly before, the refrain that introduced the song *Strawberry Fields Forever*, was composed and played on a Melotron (and not a flute as you might quickly guess).

The Melotron was a new instrument then, a kind of antique tape sampler that enabled you to shift the pitch of a recorded sound and change its speed via a keyboard controller. Numerous tapes were loaded in the instrument by default, turning it into a device that somehow had an internal memory before the advent of the computer... Once again, in 1966, the Beatles ended up making tape-loops and their forward backward manipulations are clearly identifiable on the thundering *Tomorrow Never Knows*, the closing track on the *Revolver* album. We only need these examples, taken from the catalogue of the best known pop band in the world, to realise the importance of technological and stylistic changes instilled by the tape recorder and, more generally, by the studio techniques of copying and pasting. This also led the Beatles to give up performing live, because such sound processing was in those days impossible to perform live on stage.

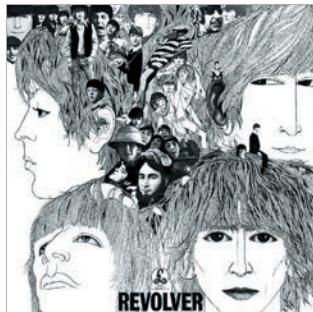
Around the same time, other people took to sticking tape, Frank Zappa, the Velvet Underground... At the core of what was becoming a very exciting game of coming and goings between the worlds of pop music and academic schools, the improbable White Noise band and their record *An Electric Storm* occupied a singular place in 1969. The project originated from the very heart of the BBC and its famous Radiophonic Workshop. Hastily presented as a British GRM, the BBC Radiophonic Workshop was in fact quite different.



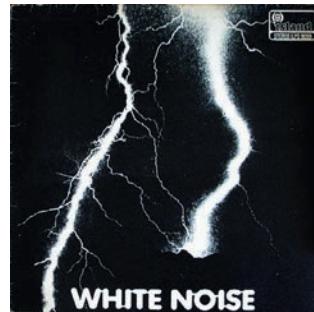
Pierre Henry /
Michel Colombier,
*Messe Pour Le
Temps Présent*
(pour Maurice
Béjart)
(Philips,
1967)



The Beatles,
*Sgt. Pepper's
Lonely Hearts Club Band*
(Parlophone, 1967)



The Beatles,
Revolver
(Parlophone, 1966)



White Noise,
An Electric Storm
(Island Records, 1969)

Pop hallucinée

Quoique associé presque exclusivement aux expérimentations, le son manipulé sur bande magnétique rencontre quelques succès dans la deuxième partie des années soixante. Ainsi, la musique concrète française connaît son premier, et dernier, succès de "hit parade" avec le fameux thème de *Messe pour le temps présent*, ballet de Maurice Béjart de 1967 mis en vibrations par Pierre Henry auquel s'était adjoint pour l'occasion l'arrangeur de variété, Michel Colombier. Au final, un "Jerk électronique" transgénérationnel qui s'est vu dernièrement adapté pour le générique de la série animé *Futurama*, après être passé par moult copies remixes et reprises plus ou moins heureuses. Pierre Henry, lui n'a jamais considéré ce morceau autrement que comme un amusement. Chemin faisant, mais à l'inverse, des tenants de la pop music s'emparent aventureusement de ces techniques. C'est notamment le cas chez les Beatles et leur "Revolution 9", titre fleuve du très contrasté *White Album*. "Revolution 9" est un collage bruitiste composé de pistes instrumentales jouées à l'envers, de bruits de foules et de concert, de voix reconnaissables ou pas. Il se veut une référence au compositeur allemand Karlheinz Stockhausen, lequel figurerait en belle place dans la liste des personnalités représentées sur la mythique pochette de l'album précédent, *Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band*. Mais les Beatles n'en sont pas là à leur premier coup de ciseaux dans la bande. Peu avant cela, la ritournelle d'introduction de la chanson "Strawberry Fields Forever", est composée et jouée avec un *Melotron* et non une flûte, comme on le penserait hâtivement.

Le *Melotron* est un instrument nouveau, une sorte d'antique sampleur à bande qui permet de varier la hauteur d'un son enregistré et d'en modifier la vitesse à partir d'un clavier de contrôle. L'instrument embarque en son sein une quantité non négligeable de bandes, ce qui en fait un appareil doté en quelque sorte d'une mémoire interne bien avant l'avènement de l'ordinateur... Enfin, les Beatles, encore eux, rendent clairement identifiables les tape-loops et leurs manipulations avant arrriérés dans le tonitruant "Tomorrow Never Knows" en fermeture de l'album *Revolver* de 1966.

Avec ces seuls exemples empruntés au registre du groupe pop le plus connu du monde, nous prenons conscience de l'importance des bouleversements technologiques et stylistiques insufflés par le magnétophone et plus globalement par les techniques de copier-coller des studios. C'est d'ailleurs ce qui incite les Beatles à abandonner les concerts car de tels traitements sonores sont, à cette époque, irréalisables sur scène. Dans le même temps d'autres se collent à la bande : Frank Zappa, le Velvet Underground... Au cœur de ce qui devient un très excitant jeu d'allées et venues entre les mondes de la pop-music et les écoles savantes, l'improbable groupe White Noise et leur disque *An Electric Storm* occupent en 1969 une place à part. Le projet prend sa source au cœur de la BBC et de ses fameux workshops radiophoniques. Hâtivement présentés comme un GRM britannique, les ateliers radio de la BBC en diffèrent en fait beaucoup. Chez les Anglais, pas question de recherches, même si on y expérimente pas mal. Ils n'ont qu'une fonction, celle d'illustrer et de *jingleiser* programmes et génératrices variés. Beaucoup de ces exercices restent obscurs, oubliés sur des étagères de banques de sons au mètre, jusqu'à la réalisation de l'impeccable musique du feuilleton *Doctor Who* composée par le mentor des workshops, Delia Derbyshire.

White Noise est presque constitué et rodé au sein de la BBC avant d'exister sous forme discographique. Aux cotés de Delia, l'inventeur du premier synth portable VCS 3, Peter Zinovieff, et l'ingénieur en effets spéciaux Brian Hodgson, sont rejoints par l'américain David Vorhaus. C'est lui qui impulse l'orientation pop de l'ensemble et négocie auprès d'Island Records et de son fondateur Chris Blackwell ce qui deviendra un des disques les plus improbables de son temps. *An Electric Storm* ne vole pas son titre. Aux ritournelles courtes et obsédantes de la première partie, succède un maelström d'electro primitive et de mise en boucle de bandes fracassées jusqu'à l'hypnose sur les deux longs titres qui ferment l'album. L'histoire dit que Blackwell était si pressé de recevoir le master définitif, alors que seules 11 minutes de composition avaient été enregistrées, que le groupe eut l'idée d'un remix à coup de court-jus multiples et de ré-éditions

sur 6 magnétophones Revox synchronisés afin de terminer le disque.

Dans le court temps où il a irradié la musique pop, le son fixé sur magnétophone permet l'exploration de frontières inédites. L'époque est au psychédélisme qui contamine tous les arts, et l'appétence des musiciens pour les nouvelles portes de la perception de la musique devient manifeste. Cependant, la *tape music* décline progressivement des expressions "avant rock" et psychédéliques, tout comme des institutions de la recherche électronique. Une disparition aussi inéluctable que celle des dinosaures, induite par l'apparition au grand jour des puissants synthétiseurs et leur commercialisation croissante. Seule la musique concrète en France résiste et mieux encore développe ce qu'elle a initié, mais non sans s'isoler un peu du reste du monde. Pour autant, la manipulation d'un support d'inscription de la musique ne s'éclipse pas totalement. Au contraire, elle touche des mouvements non strictement musicaux dans le champ des arts plastiques et de la performance.

Les stratégies de détournements

Dans les années 70 apparaissent les deux écoles tout aussi marginales sur l'instant que déterminantes sur leur suite : le *plunderphonics* et le *platinisme*. L'un et l'autre posent les sons fixés comme bases esthétiques d'expressions quasi militantes. Ainsi le canadien John Oswald, ingénieur du son et saxophoniste, œuvre par citation directe de l'enregistrement qu'il utilise, qu'il maltraite et reconstruit au profit de collages sonores millimétrés dans l'esprit des *cut-up* Beatnik et des irréverences Dadaïstes. Le *plunderphonics*, littéralement pillage phonographique, introduit le piratage sonore comme prérogative de composition.

L'œuvre de John Oswald n'est pas seulement sacrilège, elle expose un véritable système qui met en branle les plus étonnantes théories de détournements. Oswald use de plusieurs techniques de mixage comme le pliage. Il prend par exemple une tranche musicale de 8 secondes, et la plie en 2 = 4 secondes, puis en 4 = 2 secondes... comme une feuille de papier origami. Il n'utilise que la chanson d'origine et jamais ne remixe quoi ce soit par ajout de sonorités ou d'instruments extérieurs à la source.



Well there are traditional associations between the words "plunder" and "piracy" that's got to be sifted out and have prosecuted those who manufacture pirate pirated records that it's difficult to keep track of who's reaping the profits.

And so you've been lumped in with the pirates.

Perhaps should have called this stuff laterforners or quote-mongers or something else, but I think it's important to look at the **pirate** as a legitimate package of a large quantity of music, who are in the business of selling CDs with much less content for \$20, you might consider this unfair competition. Not only am I not getting any of the consumer entertainment money (and as, I've mentioned, some of my adversaries find this somewhat suspect) but neither is Jaxic nor any of the performers whose rights in their own's, the Beatles for example. There are fewer copies of the **pirate** CD in circulation, in the world than a single record store would sell of a major hit recording in a week, but nonetheless the implications of the existence of these few hundred discs are unpredictable - it might effect the market. Mr. Robertson undoubtedly has all sorts of questions concerning the existence of this bit, or what he would consider visual and aural pornography, above and beyond publicly denouncing it on first glance.

plunderphonics



Brian Robertson in conversation with Robert Everts-Green. Mr Robertson said he would have pursued his case against the *plunderphonics* CD even if the offending cover was removed. Mr Green wrote the first review of *plunderphonics* (see next item) and the first editorial speculating on its legal position, 'Who's running the tenebraries between art and commerce?' (Goldmine January 20th, 1990, p.C14).

—

Do you think that if I had written a research paper it was the writing sources as I was writing a research paper is not the way voice he would have left you alone?

—

Well first of all we can't be sure that he would have been able to hear without being told what was first. You don't have to know what he heard. The most influential distinction in my mind after racist and sexist categorization is between the familiar and the unfamiliar. The purveyors of the sample, the record companies, the studios, the purveyors of 95% of the recorded music today and yesterday, I don't say that this 95% represents less than 1% of the vinyl available. I imagine that to Brian Robertson who only occasionally encounters visually than auditory literate, he was able to read the cover art as he has stated elsewhere, that's what got him to read the cover art for extra copies of the CD. He heard it but he could tell me he didn't get it not selling the disc under any circumstances.

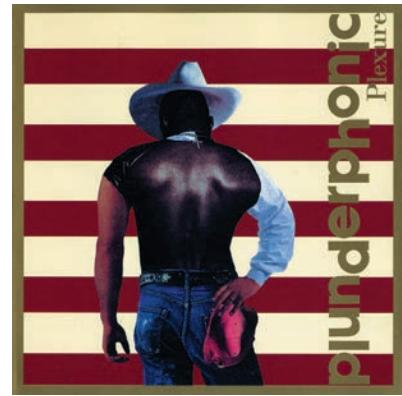
I asked him for their names so that could send them a letter to unknown recipients but he was free to make tape cassette copies out there. This was a funny moment because I was in Canada to whom any kind of tape copying is an infringement of copyright behavior. In GRAM's eyes the average consumer, non-copyright holder for the rest of us is 50¢ on every blank tape a non-industry individuals. So even if you're recording tape fly playing an impression on the harmonica, here are 100,000 of that aforementioned 15 will get paid for the record they were

sent, somewhat right, said he'd give back that disk studio straw and he never did call me back.

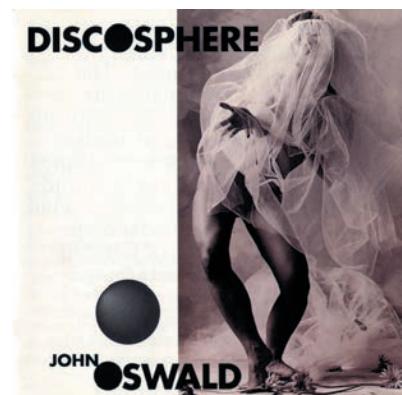
plunderphonics How could they sample such a distinctive piece of music? Didn't they have any kind of musical experience, not very organized, and so somehow they had this notion that clearly listed credits for a lot of familiar names, received from my mastering engineer Chris Allen, a copy of the original masters and master母带, then the finished track, which was about **plunderphonics**. But they claimed to have no knowledge of the nature of the source, and asked me for a copy of my original intelligence. Since then I've removed the entire in which they stated that was remixed in their studio.

plunderphonics It may consist in an infringement

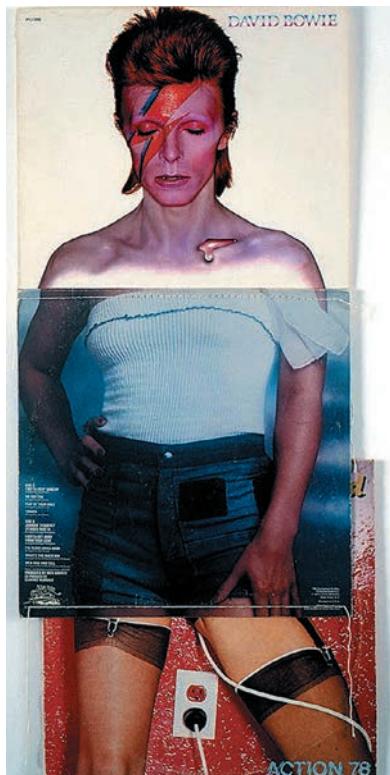
John Oswald,
Plunderphonic
(no official distributor /
not for sale, 1999)



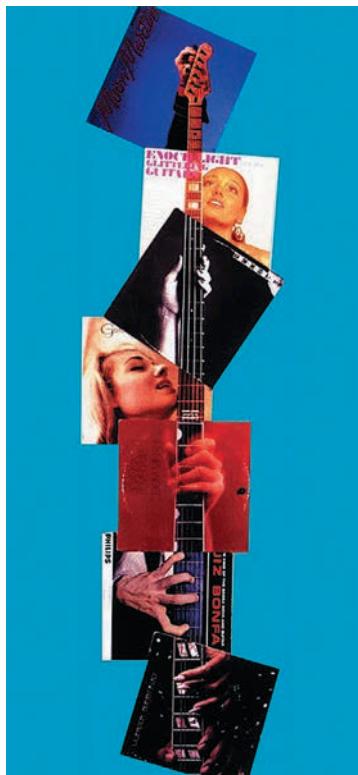
John Oswald,
Plexure
(Avant, 1993)



John Oswald,
Discosphere
(RER Megacorp, 1991)



Christian Marclay, [from the series] *Body Mix* (1991).



PHOTOS © PAULA COOPER GALLERY



Christian Marclay,
More Encores
(réédition, ReR
Megacorp,
1997)

Il commente ainsi sa propre transformation de "The Great Pretender" chantée par l'égérie mammaire de la country américaine, Dolly Parton.

La composition commence par un pitch brutalement accéléré de haut en bas, puis elle ralentit, mais plus graduellement maintenant. Les instruments s'épaississent, leurs timbres s'étendent et deviennent plus riches. Les détails que l'on n'entend pas normalement à la bonne vitesse surgissent. Dolly Parton change de sexe, elle est un homme déjà. La base mélodique est devenu hallucinatoire et étrange. La chanson est complètement ouverte, on en distingue tous les grains, et l'oreille, séduite par le détail, se laisse embarquer dans de curieuses associations d'idées... Qui se serait attendu à ce que cette chanson mille fois entendue, mille fois copiée, devienne une composition aussi inattendue.

Suprême pichenette à l'ordre musical établi, le disque paraît sous le nom de Dally Proton. Ainsi se succéderont des samples phonétiques délicieux : Sir Jim Moron pour Jim Morrison, Deep Zen Pill pour Led Zeppelin, Pizzicato Five et John Spencer Blues Explosion ont eux sollicité personnellement les artistes de John Oswald ; ils se sont ainsi mutés en Taco Pizza Five et Jensen Pox Lesion Blues Corp. À ce jeu des anagrammes copié/collé Alien Chasm Jock (ou plutôt Michael Jackson) a pâli. Toutes les copies du single gratuit *Dab* ainsi que sa pochette travesti de *Bad* ont été mises au pilon. Cela constitue à ce jour l'unique exemple d'une œuvre gratuite condamnée et

détruite pour violation de droits d'auteurs. Plus retentissante encore, l'action intentée par le groupe U2, et spécialement le chanteur Bono, à l'encontre des californiens de Negativland pour leur détournement de "I Still Haven't Found What I'm Looking For". On notera que le *found footage*, l'équivalent cinématographique des *plunderphonics*, ne fut jamais autant inquiété par les gardiens du droit d'auteur. Dès 1969, le cinéaste expérimental Jonas Mekas annonçait même la généralisation de ce procédé : *je gage que l'entièvre production hollywoodienne des quatre-vingt dernières années pourra devenir un simple matériau pour de futurs cinéastes*.

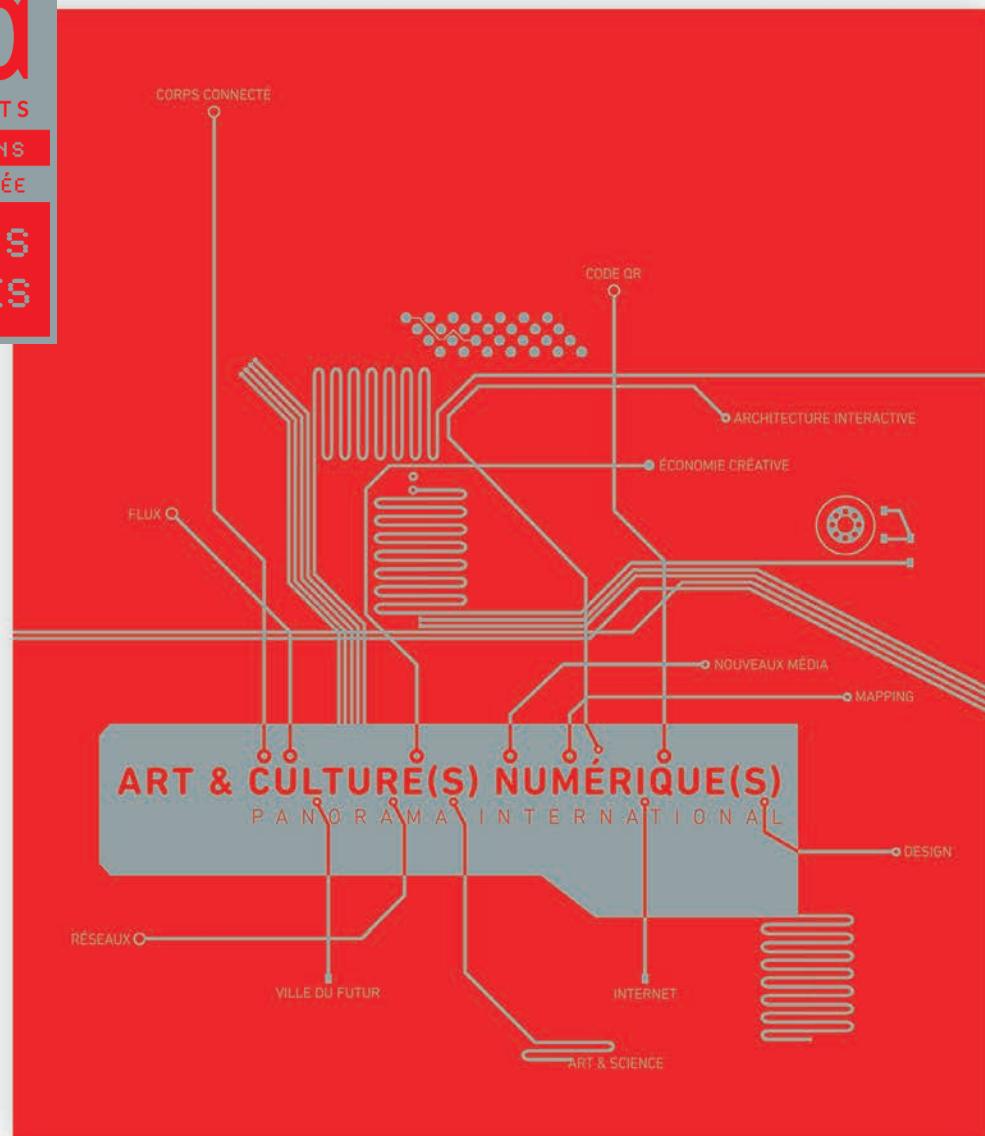
Quelque trente ans plus tard, le plasticien Christian Marclay, prend au mot les propos de Mekas. Il travaille avec acuité l'art de la citation dans ses œuvres audiovisuelles récentes, telle *The Clock* qui lui vaut le Lion d'Or de la Biennale de Venise en 2011. Mais Marclay a déjà appliqué des stratégies similaires de détournement et réemploi dès sa pratique initiatique de platiniste à partir des années 80.

Les titres de son album *More Encores* portent même le nom des artistes qu'il manipulent : "Johan Strauss" dans un geste de platine emporté par le bras et ampoulé à l'excès, "Jimi Hendrix" sur une phonoguitare inventée par Marclay lui-même pour les besoins d'interprétations du guitariste légendaire, "Serge Gainsbourg & Jane Birkin" pour un pot-pourri de chansons copiées-collées en références plus ou moins directes

au *pick-up*. Chez Marclay, la citation est complète. Elle est même double, car en plus de révéler le support d'inscription d'un message, elle révèle le médium de manipulation lui-même : la platine tourne-disque, devenue outil de composition et plus seulement de reproduction.

Dans les années 80, et pendant que Marclay, Oswald et quelques autres œuvrent en marge, le son fixé revient en force sous couvert d'une invention majeure qui va chambouler la production et l'industrie musicale, le sampleur. Avec le sampleur-échantillonneur, l'acte d'isoler un son, ou une boucle musicale pour la restituer dans une composition extérieure n'est plus seulement une pratique contre culturelle, ou même un stratagème, il est un signe d'identification, indissociable des nouvelles musiques urbaines. Quand son usage commence à se généraliser dans les productions hip hop, c'est en quelque sorte encore un gros magnétophone, cousin numérique du ghetto-blaster que les B boys portent à même l'épaule dans les rues de Harlem ou d'ailleurs.

On note alors que presque tous les échantillons musicaux se ressemblent. Ils empruntent tous une onomatopée ou un riff de James Brown ou un gimmick de George Clinton, car ce sont de courts motifs identifiables et puissants du patrimoine funk. Pourquoi ne citer que ceux-là alors qu'il y a tant à prendre dans les glossaires musicaux ? C'est peut-être que les producteurs hip-hop d'alors ne veulent pas disposer de n'importe quoi justement.



Co-édition / Co-publishers :

Centre des Arts d'Enghien-les-Bains & Institut Français

Avec le soutien / With the support of :

Ministère de la Culture et de la Communication

Conception éditoriale / Contents :

Centre des arts & Musiques & Cultures Digitales (MCD)

Digital Art & Culture(s)

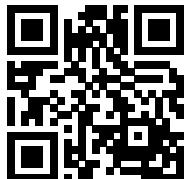
Digital art, new media art, open art... There are a multitude of possible definitions when the relationships between art and science are explored. This publication offers a snapshot of international artistic practices in the digital age.

Avec les contributions éditoriales de / With the editorial contributions of:

Yves Michaud, Louise Poissant, Caroline Seck Langill, Peter Murvai & Dominique Scheel-Dunand, Dooeun Choi, Jean-Luc Soret, Jean-Paul Fourmentraux, Marco Mancuso, Zhang Ga, Jean-Marie Dallet, Annick Rivoire, Anne Laforet, Dominique Moulon, Maurice Benayoun...

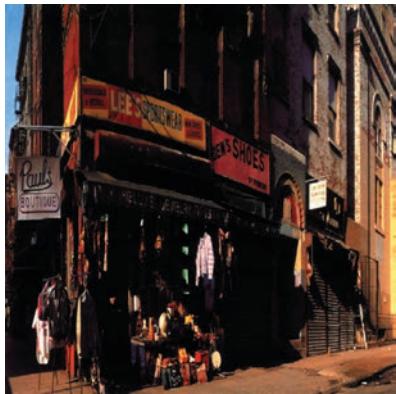
Et la participation de : Fred Forest, Edmont Couchot, Guy Tortosa, Geert Lovink, Jakob

+ MacFarlane, Hiroko Tasaka, Malcom Levy, Alif Riahi, Bruce Benderson, Michel Jaffrenou, Martine Neddam, Emmanuel Guez, Anne Huybrechts...

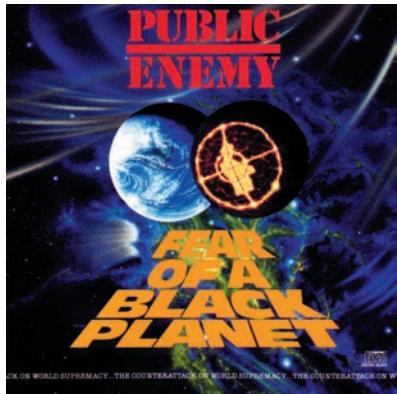


Commander le livre / Order the english book, 20€

www.digitalmcd.com



Beastie Boys,
Paul's Boutique
(Capitol Records, 1989)



Public Enemy,
Fear Of A Black Planet
(Def Jam Recordings, 1990)

Dans son magnéto nouvelle génération, tout comme dans les sound-systems, on ne fait pas cracher n'importe quel jus. Alors, le sample, tout comme le breakbeat sont clairement identifiés par un groupe d'auditeurs initiés au lexique de la *zulu nation*. Ce n'est qu'à la fin des années 80s que le sampleur devient boulimique. Après tout, cette machine peut tout avaler, en tout cas jusqu'aux limites de sa capacité en mémoire informatique. L'ère digitale promet l'infini, elle l'atteint presque. Avec le sampleur, le rêve de Schaeffer et Varèse d'un instrument à tout composer, à tout transformer deviendrait-il tangible ?

L'âge d'or du sampling.

L'apogée du sample à tout crin sera fulgurante; le temps que l'industrie du disque impose quelques inévitables règles du jeu. Pour exemple, les Beastie Boys, signent avec leur deuxième album *Paul's Boutique*, en 1989, un véritable grimoire du sample, conduit par les producteurs californiens, Dust Brothers. En fait l'album est déjà presque entièrement constitué avant que les rappeurs New-Yorkais posent leur voix dessus. Les compositions empruntent, sans même les masquer, des citations complètes de quatre, huit et même seize mesures des dynastes de la culture funk; tel Isley Stone, Cameo, Isley Brothers, James Brown, mais aussi les Beatles, Led Zeppelin et les Ramones ou même des instantanés d'autres figures rap de l'époque comme Public Enemy et KRS1. Ce disque copié-collé de références évidentes n'en est pas moins virtuose, habilement construit et terriblement groovy. Un an plus tard, le groupuscule rap Public Enemy signe avec son 3^{ème} album *Fear Of A Black Planet*, un opéra samplistique halluciné jamais égalé. Les convocations sonores y sont encore plus nombreuses que dans *Paul's Boutique*, mais elles mutent en un matériau de composition incandescent, un véritable objet sonore schaefferien revendi-

catif et foudroyant tant la restitution du son nous éloigne ici d'un contexte exclusif de citations. Les titres strictement rap qui composent l'album sont bien plus rares qu'ailleurs. Ils sont interférés par des blocs de samples fragmentés, kaléidoscopiques. Le rap et les chants de Chuck D et Flavor Flav sont eux même ré-injectés en samples par dessus les samples. L'ensemble propose un carambolage sonore créatif et maîtrisé. Public Enemy évoque ainsi leur méthode : *notre musique doit tout aux samples, mais utilisés à bon escient. Nous mettons des boucles par dessus d'autres boucles. Couches après couches, les samples empilés rendent la musique presque tactile.* Quant à Chuck D, il parle de *Fear Of A Black Planet*, comme d'un album de sons trouvés, une forme de *found footage* musical. *Fear Of A Black Planet* n'est pas seulement un monument en soi, c'est l'apo-théose d'une pratique hors des lois que l'industrie musicale s'empresse de condamner par la suite.

La musique de Public Enemy a plus que tout autre été affectée par les dispositions sur le "clearage" de samples, enchaîne Chuck D. *Nous prenions des milliers de sons non-déclarés. La plupart de ces samples ne sont pas reconnaissables. Ils sont tous empilés, puis découverts afin de créer un mur du son. Si vous enlevez ces sons, il ne reste plus rien.*

Suite aux mesures prises par l'industrie musicale pour le clearage, c'est à dire la rétribution des auteurs originaux des motifs samplés, il a été calculé qu'avec une telle application de la loi sur le copyright, la vente de *Fear Of A Black Planet* n'aurait non seulement pas rapporté d'argent, mais qu'elle aurait coûté au moins cinq dollars par copie, soit au bas mot cinq millions de dollars pour cet album de platine !

Épilogue

L'industrie aura donc eu raison des collages sonores, au moins provisoirement, au motif de l'éternel sujet des droits d'auteurs.

Pour autant le son fixé reste en constant filigrane de productions électroniques actuelles et des musiques DJ, mais, hélas, avec moins de véhémence. C'est tout juste si l'histoire récente de la *dance music* aura remarqué les facéties samplistiques des néo-genres *mash-up* et *bastard-pop*, prolongements déconnants hyper vitalisés des *plunderphonics* de John Oswald et des techniques platinistes. Paradoxalement et de manière fortement cynique, les sons fixés alimentent quasiment toutes les productions grand public, mais à visage caché. Les samplers d'aujourd'hui sont riches en sons pré-enregistrés.

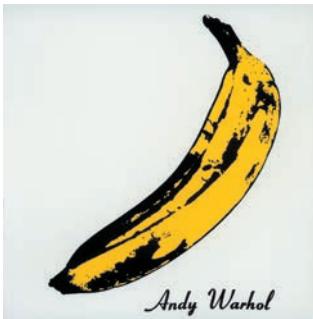
La grande partie des BO Hollywoodiennes sont composées à partir de sons fixés, pas seulement des sons isolés (le principe de banques de sons n'est pas nouveau), mais des phrases entières paramétrables et ajustables à satiété. Le compositeur-assembleur fait son boulot, ce n'est qu'après validation par des producteurs du film que la BO est rejouée par un orchestre philharmonique. La copie conforme plutôt que le copié-collé. Ce procédé généralisé dans ce type de production masque l'origine du son sur support, alors que nombreux défricheurs historiques se plaisent au contraire à le révéler sans parti pris d'imitation de la musique instrumentale.

Comme le remarque Michel Chion dans *Le Promeneur Écoutant : les moyens numériques n'ont pas changé le principe d'un support de fixation et de traitement du son, mais d'avantage l'accès du compositeur à ce support et son rapport avec lui.* L'âge des symphonies pour des hommes seuls est advenu avec une facilité peu commune, au détriment d'une créativité moins ordinaire. Elles ont besoin d'agitateurs inspirés qui, non contents de bousculer la technologie, en soutireront de nouvelles expressions. Elles seront iconoclastes, une fois encore... Elles se le doivent. ■

Jean-Philippe Renault
PRODUCTEUR RADIORHONIQUE ET ARTISTE SONORE



Bleep,
A Guide To Electronic Music
(Bleep, 2012)



The Velvet Underground & Nico
(produced by Andy Warhol)
(Verve Records, 1967)



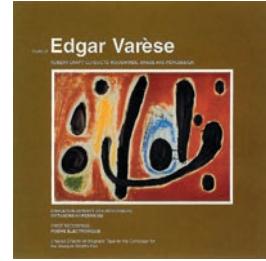
Steve Reich,
Reich: remixed 2006
(NoneSuch, 2006)



Zappa,
Joe's Garage act 1
(Zappa Records, 1979)



Steve Reich,
Works, 1965-1995
(coffret 10 CDs)
(NoneSuch, 1997)



Edgar Varèse / Robert Craft,
Music Of Edgar Varèse
(réédition, One Way
Records, 1996)



Terry Riley,
Music For The Gift
(réédition, Cortical
Foundation, 2000)

For the English group, research was not on the agenda, even if a great deal of experiments were conducted there. Their one and only function was to illustrate and jinglelise various broadcasting programs and theme tunes. Many of these exercises were obscure and remained forgotten on the shelves of 'bulk' sound banks, until the production of the perfect music composed for the TV series *Doctor Who* by the workshop's mentor, Delia Derbyshire. White Noise was practically founded and trained at the BBC before existing on record. Alongside Delia, the inventor of the first portable synth, the VCS 3, Peter Zinoviev and the special effects engineer Brian Hodgson were joined by the American David Vorhaus. He was the one who brought the pop side to the band and who negotiated with Island Records and its founder Chris Blackwell for what was to become one of the most unlikely records of its time. *An Electric Storm* lives up to its name. The short and haunting ritornellos in the first part, are followed by a maelstrom of primal electronica and tape loops distorted up to the point of hypnosis on the two long tracks that close the album. According to legend, Blackwell was in such a hurry to receive the definitive master, even though only 11 minutes of composition had been recorded, that the band decided to remix the material with blasts of multiple electric shocks and re-editing on 6 synchronised Revoxes in order to complete the album.

In the short span in which this process radiated over pop music, fixing sound via a tape recorder enabled an exploration of unknown borders. Psychedelia was the flavour of the times and it contaminated all the arts and the musicians' need for new doors of perception in music became obvious. However, tape music gradually declined into phrases such as "avant rock" and psychedelic, as did the

institutions for electronic research. A disappearance as inevitable as that of the dinosaurs, induced by the advent of powerful synthesisers and their growing commercialisation. Only Musique Concrète in France resisted and, even better, expanded what it had started, but not without isolating itself a bit from the rest of the world. However, the manipulation of a musical medium did not totally vanish. Instead, it influenced other, non strictly musical, trends in the field of arts and performance.

Hijacking strategies

In the 70s, two schools appeared which were as marginal at the time as they became essential later on: *plunderphonics* and *turntablism*. Both established fixed sounds as quasi-militant bases for aesthetic expressions. Thus the Canadian John Oswald, a sound engineer and saxophonist, worked by directly quoting the recording he used, abused and repackaged into minute sound collages in the spirit of the Beatnik *cut-up* and with the Dadaists irreverence. Plunderphonics (phonographic plundering) introduced sound hacking as a prerogative for composition. The work of John Oswald is not only sacrilegious, it also exposes a real system that challenges the most amazing hijacking theories. Oswald made use of several mixing techniques such as folding. For example he took an 8 seconds strip of music, and folded it into 2 = 4 seconds, then 4 = 2 seconds... like a piece of origami paper. He only used the original song and never remixed anything by adding external sounds or instruments to the source. He said of his own transformation of *The Great Pretender* sung by the mammary icon of American country music, Dolly Parton.

The composition continues to slow down, but more gradually now. The instruments thicken and their timbres

stretch and grow richer. Details unheard at the right speed suddenly cut across the sound. Dolly is changing sex, she's a man already; the backing has become hallucinatory and strange. The grain of the song is opened up and the ear, seduced by detail, lets a throng of surprising associations and ideas fall in behind it. The same thing is suddenly very different. Who would have expected this extraordinary composition to have been buried in a generic country song, one thousand times heard already and one thousand times copied and forgotten?

A huge blow to the established musical order, the record was released under the name of Dally Proton. A string of delicious phonetic samples were to follow: Sir Jim Moron for Jim Morrison, Deep Zen Pill for Led Zeppelin. Pizzicato Five and John Spencer Blues Explosion who personally asked to be subjected to the tricks of John Oswald were mutated into Taco Pizza and Five Jensen Pox Lesion Corp Blues. In this game of cutpaste anagrams Alien Chasm Jock (or rather Michael Jackson) turned pale. All copies of the free single *Dab* and its disguised cover of *Bad* were pulped.

This, so far, is the only example of a free work condemned and destroyed for violation of copyrights. Most publicised even, was the action taken by the band U2, and especially Bono, against the Californian group Negativland for their misuse of "I Still Have Not Found What I'm Looking For". Interestingly enough, the found footage, the cinematic equivalent of *plunderphonics* was never much hassled by the guardians of copyright. As early as 1969, experimental filmmaker Jonas Mekas even announced the generalisation of this method: *I bet the entire Hollywood production of the last eighty years could just become raw material for future filmmakers.*

Some thirty years later, the artist Christian Marclay has applied Mekas idea. He has been working with finesse on the art of the quotation in his latest audiovisual works such as *The Clock* which earned him the Golden Lion at the Venice Biennale in 2011. But Marclay has already implemented similar strategies of hijacking and reuse from his initial practice as a turntablist from the 80s.

The tracks on his album *More Encore* even bear the names of the artists he manipulated: "Johann Strauss" in a turntable gesture carried by the arm and bombastic to excess, "Jimi Hendrix" on a phonoguitare invented by Marclay himself for the purposes of interpreting the legendary guitarist's work, "Serge Gainsbourg & Jane Birkin" for a medley of songs copied and pasted as more or less direct references to the pick-up record player. In Marclay's work, the quote is complete. It is even twofold, because in addition to revealing the recording medium of a message, he reveals the manipulating medium itself: the turntable, now a compositional tool and no longer just a playback one.

In the 80s, and whilst Marclay, Oswald and a few others were working in the margins, the fixed sound came back in force under the guise of a major invention that was to shake the music production and industry: the sampler. With the sampler, the act of isolating a sound or a musical loop to play it back in an external composition went beyond a counter-cultural practice or even a scheme, it became a sign of identification, inseparable from the new urban music. When its use started to become widespread in hip hop production, it somehow still remained a large tape recorder, the digital cousin of the ghetto-blaster that B boys had been carrying on their shoulder around the streets of Harlem or elsewhere.

At the time, most music samples resembled one another. They all borrowed onomatopoeia or a riff from James Brown or a gimmick from George Clinton because they were identifiable, short and powerful patterns from the funk tradition. Why only reuse those when so much could be taken from music glossaries? It may have been that hip-hop producers at the time did not want to resort to using any old thing. The latest generation tape player or sound systems were not supposed to spit out any old juice. The sample, just like the breakbeat, were clearly identified by a group of listeners who knew *Zulu Nation's* lexicon. It was not until the late 80s that the sampler became bulimic. After all, this machine can swallow everything, at least within the limits of its capacity in terms of computer memory. The digital age promises infinity and is almost reaching it. Could the dream of Schaeffer and Varese of an instrument able to compose anything, transform everything, become reality with the sampler?

The golden age of sampling.

The forceful advent of the sample was extremely rapid, until the record industry managed to impose some inevitable rules of the game. For example, in 1989, with their second album *Paul's Boutique* the Beastie Boys, signed a true sample compendium, orchestrated by the

Californian producers, the *Dust Brothers*. In fact the album was almost entirely made before the New York rappers recorded their voices over it. The compositions borrow without even hiding it, complete citations of four, eight and even sixteen bars from the dynasties funk culture, such as Sly Stone, Cameo, the Isley Brothers, James Brown but also the Beatles, Led Zeppelin and the Ramones or even snippets from other rap figures of the time like Public Enemy and KRS1. This record, which copied and pasted obvious references is none the less virtuosic, cleverly constructed and extremely groovy. One year later, the underground rap unit Public Enemy

say of their method: *Our music is all about samples in the right area, layers that pile on each other. We put loops on top of loops on top of loops (...) Layer after layer of sounds are placed on top of each other until the music becomes nearly tactile*. As for Chuck D, he speaks of *Fear Of A Black Planet*, as an album of found sounds, a form of musical found footage. *Fear Of A Black Planet* is not only a monument in itself, it is the culmination of an outlaw practice that the music industry was quick to condemn.

More than any other, Public Enemy's music was affected by the provisions of the "samples clearance" regulation. As Chuck D. adds *We were taking thousands of [undeclared] sounds. If you separated the sounds, they wouldn't have been anything – they were unrecognizable*.

Following the measures taken by the music industry on clearance, i.e. payment to the original authors for the sampled extracts, it was calculated that with such an implementation of the copyright law, the sale *Fear Of A Black Planet* would not only have failed to bring any money, but it would have cost at least five dollars per copy, which means at least five million dollars for this platinum album!

EpiLogue

In the end, the industry has killed sound collages, at least for now, on the basis of the recurring issue of copyright. Fixed sounds nevertheless remain a constant undercurrent in electronic productions and DJ music but, unfortunately, with less forcefulness. The recent history of *dance music* barely noticed the samplistic pranks of neo-genres such as mash-ups and bastard pop, piss-taking and hyper-vitalised extensions of John Oswald's plunderphonics and turntablists' technologies. Paradoxically, and in such a highly cynical way, fixed sounds fuel almost all the mass public products, but in a concealed way as current samplers are filled to the brim with pre-recorded sounds.

Most of Hollywood soundtracks are now made from fixed sounds, not just isolated sounds (the principle of sound banks is not new), but entire musical phrases that can be configured and adjusted at will. The composer-assembler does his job, and it is only after a

validation by the film producers that the soundtrack is performed by a philharmonic orchestra. This is an exact copy rather than a cut/paste version. This generalised method used in this type of production masks the origin of the sound on its medium, while, on the contrary, many historical pioneers were keen to disclose instrumental music without any prejudiced imitation. As noted by Michel Chion in *Le Promeneur Écoutant* (the listening stroller): *digital means have not changed the principle of a recording and sound processing medium, but rather the access of the composer to this very medium and his relationship to it*. The age of *symphonies for lone men* has come with unusual ease, at the expense of a less ordinary creativity. They need inspired agitators who, not only content with challenging technology, will extract new expressions from it. Once again, they will be iconoclasts... Or so they should be. ■

Jean-Philippe Renoult
RADIO PRODUCER AND SOUND ARTIST



EMS The Putney / VCS 3
(Voltage Controlled Synthesizer with 3 oscillators).

signed with their 3rd album *Fear Of A Black Planet*, a hallucinatory and never equalled samplistic opera. The audio citings are even more numerous than in *Paul's Boutique*, but they mutate into a glowing compositional material as, in this case, the sound reproduction takes us away from the exclusive context of quotes. The strictly rap tracks that make up the album are much sparser than elsewhere. Blocks of kaleidoscopic fragmented, samples interfere with them. The rap and songs of Chuck D and Flavor Flav themselves were re-injected samples over the samples. The whole thing offered a creative and controlled sound pile-up.



Un mur de milliers de LEDs allumées au contact de l'eau



Une création d'Antonin Fourneau
coproduite au Artlab Digitalarti
déjà exposée à Paris, Abu Dhabi et Las Vegas

www.digitalarti.com/wlg

« *Un nouveau sens au graffiti et au street art* »

Creative Bloq

« *Difficile à croire !* »

Huffington Post

« *Un incroyable street art illuminé* »

Yahoo News

“*Serait ce le futur de l'affichage numérique ?*»

Google Creative

« *Le street art rencontre la culture geek.* »

The Next Web

« *Un idée merveilleuse !* »

Dezeen Magazine



digitalart
digital art & innovation

contact location d'oeuvre : services@digitalarti.com