

Fréquences soniques, infrasoniques et ultrasoniques : l'utilisation des formes d'onde comme armes, appareils de manipulation psychologique et comme instruments d'influence physiologique par les organisations industrielles, l'industrie du spectacle et les organisations militaires

L'oreille ne favorise aucun « point de vue » particulier. Nous sommes enveloppés par le son. Il forme une toile transparente autour de nous. Nous disons: « La musique remplit l'air. » Nous ne disons jamais: « La musique remplit un segment particulier de l'air. »

Nous entendons des sons de partout, sans jamais avoir à nous concentrer. Les sons viennent « d'en haut », « d'en bas », de « devant » nous, de « derrière » nous, de notre « droite », de notre « gauche ». Nous ne pouvons pas couper le son automatiquement. Nous ne sommes tout simplement pas équipés de cache-oreilles. Là où un espace visuel est un continuum organisé d'un type uniforme et connecté, le monde de l'oreille est un monde de relations simultanées.

Marshall McLuhan, Pour comprendre les médias

Une fois n'est pas coutume, nous laisserons l'auteur, directeur de la School of Digital Arts (SODA) de la Manchester Metropolitan University, présenter lui-même son texte, une thèse présentée en 2011 à la Liverpool John Moores University pour l'obtention du diplôme de professeur de philosophie, non sans avoir au préalable tenter de cerner, ou, pour employer un terme qui revient très souvent dans la langue qu'il s'est forgée pour répondre aux nécessités de l'enquête qu'il mène aux limites de la perception, « localiser » le personnage, en retraçant brièvement sa carrière en cours.

Toby Heys participe à une douzaine de projets, subventionnés ou non. Considérons-en six.

« AUDIENCE WITH A HERO: INNOVATE UK AUDIENCES OF THE FUTURE », qui a bénéficié d'une subvention d'1 million de Livres Sterling, a pour objectif d'« utiliser la réalité virtuelle pour développer et tester de nouveaux processus de production inspirés par l'histoire, pour permettre au public de rencontrer un 'héros' dans l'espace virtuel, qui racontera son histoire personnelle et répondra aux questions en temps réel. (Le projet) est basé sur un programme du National Holocaust Center qui permet au public de parler avec un témoin virtuel de l'Holocauste ».

« LIKELY STORIES: AHRC FUNDED STUDENTSHIP » « répond à un manque de recherche sur l'utilisation de l'apprentissage artificiel (machine learning) pour comprendre l'esthétique de la persuasion dans les

récits audiovisuels faits dans les courtes vidéos courantes dans les médias sociaux, en particulier en ce qui concerne les publics marginalisés ».

v UNHEALTHY BIAS: WELLCOME TRUST SEED FUND PROJECT » « utilise la théorie des médias et ses méthodes pour informer les approches par l'apprentissage artificiel de l'efficacité des vidéos sur la santé publique mises en ligne par la NHS [la Sécurité Sociale britannique] à destination du public sud-asiatique ».

« MOOD/MUSIC: HELPING YOUNG CARERS COPE WITH LONELINESS » « est un projet artistique (...) qui cherche à amener un petit groupe de jeunes soignants à co-créeer par l'intelligence artificielle des outils musicaux sensibles (emotion-sensing musical tools) qui expriment leurs expériences en tant que groupe et en tant qu'individus ».

« A HISTORY of ACOUSTIC SURVEILLANCE: COLLABORATION WITH THE DIGITAL STORYTELLING LAB » vise à « développer une expérience interactive sur la surveillance acoustique et l'espionnage dans le contexte des dispositifs d'écoute activés par l'IA qui sont omniprésents dans les téléphones et les maisons numériques ».

« AUDINT-UNSOUND-UNDEAD » est « une cellule de recherche qui étudie comment les fréquences ultrasonores, sonores et infrasonores sont utilisées pour délimiter le territoire dans le paysage sonore et comment leurs déploiements guerriers et civils modulent les états psychologiques, physiologiques et architecturaux ».

Le second membre d'AUDINT (AUDIO INTELLIGENCE) est Steve Goodman, maître de conférences en culture musicale à la School of Sciences, Media and Cultural Studies de l'Université d'East London, membre de la CCRU (Cybernetic Culture Research Unit) et fondateur du label Hyperdub.

Non sans humour, les deux seuls membres actuels d'AUDINT affirment que cette cellule de recherche a été créée en 1945 par d'anciens membres de la « Ghost Army », unité de l'armée états-unienne chargée de mener des opérations de guerre psychologique sonore contre les troupes allemandes à la fin de la Seconde Guerre Mondiale (a).

AUDINT sort des disques « cryptés », a sa propre maison de disques, fait des concerts et des vidéos, des expositions et des installations artistiques, donne des conférences et entretient un site Internet, créé des logiciels informatiques, etc., toutes formes de production techno-culturelle qui « rassemblent un mélange de chuchotements et de non-son dans un voyage audible qui relie le sillon souterrain du Grand Collisionneur de Hadrons aux voûtes de la Banque de l'Enfer (c) ; connecte le Dead Record Network (d) au Phantom Hailer (e) ; et retrace l'évolution des Wandering Soul Tapes (f) en la dynamique virale du logiciel-spectral (spectreware) en ligne nommé IREX2 (g). »

Autrement dit : AUDINT étudie les façons dont « les fréquences ultrasonores, sonores et infrasonores sont utilisées pour délimiter le territoire dans le paysage sonore et les façons dont leurs déploiements civils et guerriers (martial) modulent les états psychologiques, physiologiques et architecturaux » (h). Cette exploration a donné lieu à la publication d'une anthologie intitulée « Unsound: Undead (Urbanomic, 2019) (i), dont voici un extrait de l'introduction : « Depuis 2007, la culture populaire est marquée par le phénomène de la revivification par la technologie holographique de stars de rap et de rock mortes. D'Elvis à Tupac, ces exemples sont emblématiques d'une culture nécromantique émergente qui problématise l'idée tenue pour acquise que les artistes ne doivent pas cesser de respirer et perturbe ainsi la relation entre le son / la musique et la vie. Cette renaissance induite par la technologie soulève une série de questions intrigantes, éclairées par les théories du post- et de l'in-humanisme, concernant l'artificialité, la mortalité et la virtualité (ce que nous appelons les morts-vivants). Des systèmes à haute fréquence de contrôle des foules et de la technologie audio directionnelle à ultrasons aux dispositifs de rétroaction haptique utilisant des vibrations dans le contexte de la Réalité Virtuelle, notre compréhension du son est constamment restructurée. Ces extensions de l'audition à l'imperceptible et au non-encore-audible (ce que nous appelons le Non-son) et leur relation avec les Morts-Vivants (Undead), délimitent le domaine des contributions (à cet ouvrage). En fin de compte, le livre examine en quoi consiste le sonique qui a fourni aux cultures à travers l'histoire des canaux vers l'au-delà ».

Que, hypothèse que nous avons-nous-même reprise dans la seconde partie de <https://elementsdeducationraciale.wordpress.com/2019/04/25/marshall-mcluhan/>, le son, les infrasons et les ultrasons offrent la possibilité, particulièrement lorsqu'ils sont produits par l'électricité, d'accéder à des zones de transmission entre les royaumes des vivants et celui des morts ou non, le fait est qu'Heys n'est pas le seul à le croire, ni à faire des expériences en ce sens, puisque ce qu'il appelle le « complexe militaro-industriel » et le « complexe militaro-récréatif » mènent des recherches dans ce domaine qui ont abouti à l'élaboration et à la construction d'armes acoustiques, à ondes sonores, infrasonores ou ultrasonores, dont le pouvoir de rapprocher les vivants des morts est tellement important que, pour certaines, elles sont capables de tuer et, pour d'autres, de manipuler les foules et les individus.

La rareté des ouvrages publiés en français sur les armes acoustiques (j), justifient pleinement, malgré tout (en particulier, la nature samsârique et même démonique de l'arme conceptuelle, appelée « corps-émetteur », que l'auteur propose de construire et d'utiliser en vue de riposter aux attaques soniques, ultrasoniques et infrasonores), la publication de son enquête. C'est peu de dire que, comme tous les « hystériques transcendants », expression forgée par Evola pour désigner ceux qui ont « choisi » de naître à une époque aussi chaotique que la nôtre pour se complaire dans et se repaître d'un chaos extérieur qui n'est que le reflet de leur massif chaos intérieur, – c'est donc peu de dire que l'auteur est sur la même longueur d'onde que son époque et qu'il participe de l'aveuglement du matériau humain qui s'y masse, comme le montre son implication dans le développement et l'application de technologies sub-humaines comme la Réalité Virtuelle et l'Intelligence Artificielle, pourtant, très certainement en raison de la prédominance de l'« hérédité verticale » sur l'« hérédité horizontale », la lucidité l'emporte sur l'aveuglement « au front de taureau » et le rend capable d'éclairer des zones d'ombre particulièrement ténébreuses qui restent impénétrables, non seulement aux plus lucides de ceux qui continuent à s'acharner à voir, comprendre et expliquer le monde à travers le(s) seul(s) prisme(s) des faits, des causes et des acteurs qui appartiennent aux deux dimensions superficielles du temps et de l'espace : jamais la guerre occulte n'a autant fait rage que depuis la mise en circulation et l'utilisation des « nouvelles technologies » à l'échelle planétaire – mais aussi à ceux qui, tout en étant aptes à ramener les événements historiques à leurs causes cachées, s'agissant de celles qui sont d'ordre politique, culturel, économique ou religieux, manquent, en matière de technologie de l'information et de la communication, des connaissances nécessaires pour saisir et circonscrire celles qui relèvent de cette technologie de plus en plus envahissante et, par conséquent, pour avoir une vue d'ensemble des processus de plus en plus complexes et virtuels qui s'enchevêtrent pour concourir à donner un caractère proprement monstrueux et même, disons-le encore, trisomique, aux conditions du monde actuel et de l'état d'existence correspondant.

L'auteur est un « insider ».

L'introduction, l'examen de la documentation et la partie méthodologique, dans lesquels l'auteur expose, ou plutôt, pour employer un terme qui lui est cher, « compose » sa philosophie, qui ne constitue ni un système, ni même une doctrine à proprement parler, sont publiés dans une certaine mesure pour permettre au lecteur qui le souhaiterait de se familiariser avec la terminologie assez unique (ici, tous les termes qui ont un sens scientifique et technique – qu'il concerne la musique, la physiologie, la chirurgie, la géophysique, l'architecture, l'électro-acoustique ou les télécommunications – doivent être compris d'abord dans ce sens) et le style non moins personnel de l'auteur. Dans le cas contraire, il est possible de passer directement au premier chapitre.

Cette étude est une enquête transdisciplinaire et trans-historique sur les contextes civils et militaires dans lesquels les systèmes de haut-parleurs ont été utilisés par les complexes militaro-industriel et

militaro-récréatif (military-entertainment) pour faire pression sur les groupements sociaux de masse et les corps individuels. Inspirée par des auteurs tels que l'historien et sociologue Michel Foucault, l'économiste Jacques Attali, le philosophe Michel Serres, le géographe politique et urbaniste Edward Soja, le musicien et théoricien du son Steve Goodman et le théoricien de la culture et urbaniste Paul Virilio, cette étude orchestre ses arguments en faisant appel à un large éventail de textes. En présentant la théorie virale sous des formes nouvelles qui sont en résonance avec les domaines architectural, neurologique et politique, cette recherche fournit une analyse nouvelle et originale de la composition de la géographie ondulatoire. En fin de compte, la présente étude se penche sur la façon dont l'utilisation passée et actuelle des fréquences sonores, infrasonores et ultrasonores comme armes et appareils de manipulation psychologique et instruments d'influence physiologique par les organisations militaires, du spectacle, civiles et industrielles anticipe les techniques futures d'organisation socio-spatialisée. Dans le premier chapitre, il est avancé que, depuis l'apparition des systèmes de haut-parleurs radio câblés dans les usines états-uniennes en 1922, le développement de stratégies sonores fondées principalement sur l'orchestration de la spatialité architectonique, les cycles de répétition et la dynamique enveloppante de l'ambiophonie peut être attribué à la pratique de la torture sonore à Guantanamo Bay au cours de la première décennie du XXI^e siècle. Cet argument est développé dans le deuxième chapitre à travers l'exploration de l'utilisation qui a été faite des techniques ambiophoniques par le FBI lors du siège de Waco. Dans le troisième chapitre, il est en outre affirmé que les techniques acoustiques utilisées dans les cellules de torture de Guantanamo représentent la dernière modalité et la conclusion logique des stratégies qui ont été élaborées dans les contextes civils et militaires au cours des quatre-vingt dernières années. Dans le quatrième chapitre, l'instrumentalité du système de haut-parleurs des générateurs sonores ultra-directionnels HSS – mis en service après Guantanamo – en vient à symboliser un changement épistémique dans l'application de la pression ondulatoire ; car la dynamique de la technologie des ultrasons directionnels signale l'orchestration d'un nouvel ensemble de relations fréquentielles entre l'émetteur et le récepteur, entre le système de haut-parleurs et le contexte architectural ainsi qu'entre l'environnement civil et l'environnement de guerre.

La proposition finale de l'étude soutient qu'une cartographie ondulatoire – une représentation par schémas de la territorialisation de l'environnement sonore par le complexe militaro-récréatif – doit être composée et agencée de manière à rendre cohérentes les formes d'enregistrement, d'amplification et de résistance. Compte tenu du nouvel ensemble de politiques non sonores qu'annonce le HSS, cette philosophie de la cartographie fréquentielle devra réévaluer la taxonomie et la nature indicielle des relations spatiales. Cette discipline sera une psycho-géographie ondulatoire, une modalité fréquentielle qui cartographie heuristiquement les préoccupations spatiales relatives à l'environnement neuronal ainsi qu'aux environs du matériel et du bâti. En tant que domaine de recherche, il aura la tâche ambitieuse d'explorer les effets spatiaux, psychologiques, physiologiques, sociaux, économiques et sexuels que les formes d'ondes ont sur notre subjectivité. Sa méthodologie – comme le suggère la structuration de cette étude – sera pluridisciplinaire et multivoie. Il créera de nouvelles formes de connaissances sur les LRADs, les iPods, les Mosquitos, les Intonarumori, les mégaphones et les Générateurs Acoustique de Décharge d'Arc Séquentielle (voir glossaire) – méta-réseau de systèmes de

haut-parleurs à travers lequel les rythmes et les cadences du pouvoir sont transmises, connectées et modulées.

Cette étude commence son enquête sur l'orchestration et la territorialisation des paysages sonores architecturaux par le complexe militaro-industriel à l'époque où, en 1922, la radio câblée fut introduite dans les usines états-uniennes pour améliorer les taux de productivité des travailleurs. Elle suit ensuite la trace d'une lignée de déploiements de systèmes de haut-parleurs tout au long du XXe siècle, au cours duquel les stratégies ondulatoires furent mises en œuvre pour diminuer le nombre de corps dans des circonstances spatialement réductrices – de l'usine à la caserne en passant par la cellule. La rupture de cette trajectoire fréquentielle d'effets sonores s'est produite après que les détenus de Guantanamo Bay ont été soumis à la torture sonore. Après Guantanamo, il n'y a pas d'espace architectural plus petit qu'une cellule dans lequel on puisse utiliser un système de haut-parleurs et il n'est pas possible de canaliser la musique à des fins plus violentes que celles qui consistent à provoquer l'effondrement psychologique et physique d'un corps ciblé, comme l'illustre le diagramme ci-dessous.

image

1. Le changement radical initié par le complexe militaro-récréatif au XXe siècle réside dans le fait que les haut-parleurs sonores ont été remplacés par des haut-parleurs à ultrasons et que, au lieu d'être disposés autour du corps, ils sont projetés dans le corps, ou, pour être plus précis, dans le crâne.

Son, infrasons et ultrasons

Il est communément admis que tout ce qui se trouve dans le monde connu a une fréquence de résonance. Les fréquences qui forment notre perception du son, à savoir celles qui sont comprises entre 20 Hz et 20 000 Hz, ne constituent qu'une faible partie du spectre complet dans lequel nous existons. Il existe trois gammes de fréquences. Les vibrations acoustiques dont la fréquence est trop faible (20 000 hertz) pour être perçue par l'oreille humaine sont appelées infrasons. Comme les formes d'onde qui se trouvent près du sol, elles se distinguent par leur capacité à parcourir de longues distances, à travers et autour des objets, avec une dissipation d'énergie minimale. Des phénomènes naturels tels que les tremblements de terre, les tornades, les chutes d'eau et les éruptions volcaniques génèrent des infrasons, que des animaux comme les alligators, les éléphants et les baleines sont censés percevoir et utiliser pour communiquer à des centaines de kilomètres de distance.

La vibration acoustique dont la fréquence dépasse 20 000 hertz est appelée ultrason. Comme elle est hautement directionnelle et très facile à contrôler, la gamme des ultrasons est utilisée dans les techniques d'imagerie médicale telles que l'échographie, pour visualiser les organes internes et obtenir des informations sur la structure somatique. Elle a été utilisée par l'« Acoustic Squawk Box » (Rodwell, 1973) (unité de l'armée britannique chargée de disperser la foule et qui a été testée pour la première fois en 1973 en Irlande du Nord) et comme outil de communication/arme non létale par l'armée états-unienne sous la forme de la technologie HyperSonic Sound® (également appelée HSS) (voir glossaire). Le système HSS a été mis au point par la société LRAD, qui déclare sur son site Web qu'elle « utilise l'énergie ultrasonique pour concentrer le son de votre choix sur l'auditeur visé et nulle part ailleurs ». Les formes d'onde ultrasonores sont également exploitées par le SOund NAVigation and Ranging. Ce système, connu sous le nom de SONAR, a été développé en 1918 et est maintenant exploité par les forces navales du monde entier. Il s'agit d'une technologie qui utilise la propagation du son (principalement les fréquences ultrasonores) pour la navigation et les communications sous-marines ou pour la détection de navires. Perçues par tout l'organisme, ces gammes d'infrasons et d'ultrasons – les vibrations acoustiques que nous ne pouvons pas percevoir –, qui sont appelées non sonores ou insonores, sont imperceptibles à l'oreille, ce qui signifie que nous sommes littéralement touchés par ce type de fréquences. La notion de non-son (non-sound) se différencie de celle d'insonore (unsound) par le fait qu'elle fait écho à la notion géographique de non-lieu. Il s'agit donc d'une spatialité sonore qui se compose de comportements transitoires et d'une négation des associations émotionnelles. La notion d'insonore peut être comprise comme une cosmologie vibratoire de l'affect et de la cognition incarnée proactive (1) à la périphérie de la perception (Steve Goodman en traite plus en détail dans son *Sonic Warfare : Sound, Affect And The Ecology Of Fear* [2009]). L'amplification excessive ou ciblée de l'une ou l'autre de ces vibrations peut causer d'insupportables nausées, un relâchement des organes corporels et, finalement, la mort. Les recherches sur les effets que ces trois bandes de fréquences (infrasonores, sonores et ultrasonores) ont sur l'homme n'ont été institutionnalisées, dans tous les sens du terme, qu'au début du XXe siècle. Officiellement, les infrasons n'ont été découverts qu'en 1883 à la suite de l'éruption du Krakatoa, ce qui montre à quel point ce domaine d'études est nouveau.

Tout en explorant le domaine des sons perceptibles par l'oreille humaine, cette étude enquête également sur les phénomènes ultrasoniques et infrasoniques, afin de détecter les manières dont les vibrations (terme qui désigne toutes les fréquences dans les gammes d'ondes infrasonores, sonores et ultrasoniques) ont été exploitées comme outils et armes de délimitation des territoires physiologiques, spatiaux et psychologiques. Cette enquête remet en question les croyances culturelles générales des Occidentaux sur les phénomènes et les états de l'être imperceptibles et, par extension, souligne l'importance de comprendre les phénomènes marginaux, liminaux et périphériques. En adoptant une telle position, il faut se poser des questions phénoménologiques sur les effets des fréquences sur le somatique. L'approfondissement de ce mode d'enquête nous permettra d'examiner les organisations militaires, industrielles et civiles qui emploient des stratégies fréquentielles (voir glossaire) – techniques spatiales qui remodelent notre compréhension de l'environnement sonore comme étant audible. Cette étude propose d'amplifier publiquement et de rendre manifestes les technologies qui, comme le HSS,

fonctionnent à la limite de ce qui peut être perçu par les sens, afin que nos corps ondulatoires puissent formuler leur but, leur orientation et leurs priorités socio-spatiales.

La perception et la phénoménologie du corps ondulatoire

Le terrain phénoménologique de la présente étude est présenté ici sommairement pour situer les arguments, questions et théories relatifs à la perception sensorielle des vibrations. Ce résumé vise à déterminer comment, quand et où nous nous situons dans les environnements fréquentiels et à comprendre les façons dont les stratégies orchestrées par les complexes militaro-industriels et militaro-récréatifs ont été (et seront) utilisées pour manipuler l'audition consciente, la connaissance somatique et l'orientation spatiale. D'un point de vue phénoménologique, les hommes se comprennent eux-mêmes, comprennent leur orientation et leurs interactions dans le monde, ainsi que le monde lui-même, par l'intermédiaire des perceptions que leur transmettent un certain nombre d'organes et de systèmes sensoriels physiologiques. De tous les sens qui perçoivent, transmettent et traitent les informations fournies par la matrice des phénomènes et des stimuli dans lesquels l'homme est quotidiennement plongé, ceux qui, historiquement, ont fait l'objet du plus grand nombre d'études, d'ouvrages et d'expériences sont la vue, le son, le toucher, le goût et l'odorat. Cet index traditionnel du réseau sensoriel peut être attribué à Aristote, dont les trois livres « De l'âme » constituent une méditation sur la nature des êtres vivants et sur la théorie des cinq sens (Rorty et Nussbaum, 1992). S'il est judicieux d'affirmer que cet ensemble interactif de systèmes perceptifs nous fournit les informations ordinaires dont nous avons besoin pour avoir le sentiment que nous sommes maîtres de nos actes, ce sont les informations que nous fournit la vue qui sont privilégiées et qui dominent la construction de notre compréhension du monde. «... la vue est en quelque sorte le sens privilégié dans le discours philosophique depuis les Lumières », écrit Sterne (2002 : 3).

Historiquement méconnus, parfois marginalisés et souvent mal compris, les autres systèmes perceptifs, qui, tels l'équilibriception (sens de l'équilibre), la proprioception et la kinesthésie (sens du mouvement), la nociception (sens de la douleur), la magnétoception (sens de la direction) et la thermoception (sens de la température), ont été répertoriés et étudiés plus récemment, n'ont pas été représentés de la même manière que la vue. Ils n'ont pas non plus reçu l'attention qu'ils méritent, si l'on considère leur importance dans la connaissance que nous avons de nos états et de nos actes. Du fait que, culturellement, l'Occident a tendance à accepter la croyance que le monde connu peut être expliqué par le sens de la vue, il a dans une large mesure annexé une cartographie, une histoire et une sociologie de la perception, de l'expérience et de l'interprétation des sons, comme l'a noté le sociologue allemand Georg Simmel au début du XXe siècle (Frisby et Featherstone, 1997 : 109-120). Les discours actuels qui définissent la spatialité des vibrations et composent les psycho-géographies acoustiques (voir glossaire) continuent à être discrètement écartés de notre lexique collectif et de notre pratique individuelle. Cette étude s'engage dans des discours qui tentent d'aider à rétablir un équilibre sensoriel

au sein de la philosophie de la culture occidentale ; à remettre en question, à analyser et à contester l'importance disproportionnée accordée à la logique oculaire, en vue d'ériger l'ouïe et, dans une moindre mesure, le toucher en indicateurs phénoménologiques critiques de l'agentivité, de la spatialité urbaine, de la chronologie culturelle, de l'orientation psychologique collective et des relations sociales.

En conséquence, l'introduction de cette étude repose sur l'affirmation qu'il faut localiser et amplifier un ensemble de connaissances sonores, ultrasonores et infrasonores perdues avant de donner corps, dans les chapitres suivants, à un discours ondulatoire. Enquêter sur ce corps de connaissances vibratoires perdues, qui est à la fois autonomisé, aliéné et mis en réseau par les fréquences, exige que nous en esquissons les caractéristiques par voie sonore, afin de savoir ce que nous écoutons et de comprendre la nature du corps qui interviendra dans nos explorations ultérieures du paysage sonore. La notion foucauldienne de « sujet oscillant » nous donne, relativement aux vibrations, une idée de ce corps de connaissances fréquentielles perdues. Estimant que l'individu n'agit pas simplement en tant que récepteur passif mais aussi en tant qu'artisan – ou émetteur – actif dans un réseau de relations de pouvoir, Foucault affirme : « Le pouvoir fonctionne en réseau et sur ce réseau, non seulement les individus circulent, mais ils sont toujours en mesure de subir et aussi d'exercer le pouvoir ; ils ne sont jamais la cible inerte ou consentante du pouvoir, ils en sont toujours le relais (Foucault, 1980 : 98) ».

Comme elle existe dans un réseau de relations de pouvoir, cette subjectivité vacillante transmet, transforme et reçoit les informations en fonction du micro-son politique, du bruit et des harmonies collectives émis par le réseau de haut-parleurs incarnés environnants à l'intérieur duquel elle se trouve. C'est dans ce système distribué d'influence sociale que nous sommes en mesure de suivre l'évolution des négociations spatiales, des méthodes d'aliénation psychologique et des stratégies de manipulation physiologique qui localisent et déplacent simultanément notre corps de connaissances vibratoires perdues. Maintenant qu'il a été question des capacités de notre subjectivité muette et de sa possible localisation, on peut dire qu'elle est le corps qui sera étudié, spatialisé, historicisé et finalement enrichi au cours de la présente étude. Nous pouvons aussi lui attribuer un nom : le corps-émetteur (antenna body). Le corps-émetteur nous parle de l'être-dans-le-monde des vibrations. Il est imprégné d'une agentivité qui fait défaut aux corps médiatisés contemporains, à des sujets comme ceux qui ont été théorisés par McKenzie Wark, qui, vivant dans des géographies virtuelles, « n'ont plus de racines », (parce qu') « ils ont des antennes (aerials) » (1994 : xiv), se constituant ainsi en modèles somatiques qui ne peuvent recevoir que des signaux, des communications et des informations. Inversement, le corps en tant qu'émetteur est une subjectivité utile à cette étude, car il constitue le mode de manifestation de deux états de l'être à la fois, ceux de la réception et de l'émission et, ce faisant, révèle le pouvoir inhérent au fait d'être les deux, de n'être ni l'une ni l'autre et d'être plus que les deux capacités qui construisent en partie son identité. Plutôt que d'être positionné de manière statique, il affirme que nous vivons sous l'emprise de conceptions dualistes manichéennes (voir glossaire) du bien et du mal, du son et du silence, du lieu et de l'espace ; et, donc, que nous nous trouvons constamment entre les stations et n'arrêtons pas de changer de chaîne. La nature modulatrice, transformatrice et propagatrice du

corps-émetteur nous fournit de nouvelles façons de percevoir le social dans l'espace ondulatoire. Et ce sont ses déplacements, ses spatialités et ses mutations passés qui forment le corps de connaissances perdues que nous devons explorer pour déterminer si elles ont déjà été perçues ou observées. Une interrogation plus large sur la pensée occidentale des deux derniers siècles – sous la forme d'une parade d'identification fréquentielle – aidera à la réalisation de cette enquête et créera en même temps un épistémè fréquentiel (voir glossaire).

Le groupe de cinq penseurs qui nous fourniront des indications sur l'identité du corps de connaissances perdues a été choisi pour un certain nombre de raisons. Schopenhauer, Nietzsche et Adorno ont tous été retenus pour leur respect du son musical et de ceux qui ont la capacité de le canaliser. Tous ces penseurs écrivent sur l'effet mystérieusement puissant qu'exerce la musique sur ses auditeurs et confèrent ainsi un statut spécial, voir un statut de génie, à ceux qui sont capables de composer et de contrôler ces éléments ondulatoires. Dans les scénarios que présentent ces trois penseurs, le schéma prétendument banal de la vie quotidienne est transcendé par le grand art, le pouvoir métaphysique et le potentiel cathartique du son organisé.

La présente étude s'intéresse à la manière dont ces philosophies identifient les formes d'onde à la puissance, mais, au lieu d'approfondir l'idée que les formes d'onde sont une cause de révélation et de célébration, elle analyse la manière dont toute la gamme des fréquences est utilisée pour organiser, influencer et torturer des sujets humains dans les circonstances de la vie quotidienne ainsi que dans celles qui sont considérées comme exceptionnelles. Jacques Attali est retenu parce qu'il rompt avec la ligne de pensée vénéralisée et caractérise au contraire la musique comme étant le mécanisme qui définit l'organisation capitaliste du quotidien. Bien que la théorie sono-économique d'Attali ne soit pas dans la trajectoire que suit cette étude, sa rupture avec une pensée multiséculaire qui attribuait à la musique une place spéciale à l'intérieur et à l'extérieur du corps social (ainsi que, par inférence, la capacité d'amener la société à une réalisation plus utopique d'elle-même) est importante pour l'enquête que mène ce texte sur la localisation du corps-émetteur.

Le sujet du philosophe allemand du XIX^e siècle Arthur Schopenhauer, selon qui « la musique était le seul art qui ne se contentait pas de copier les idées, mais qui incarnait la volonté elle-même » (Albright, 2004 : 253), est donc le premier corps ondulatoire à se présenter dans notre gamme historique moderne de corps de pensée fréquentiels. Schopenhauer considérait la volonté comme l'ultime folie d'une humanité que l'expression spasmodique de ses désirs ne mène qu'à la confusion. Il prétendait que vivre une vie d'observation et de réflexion avec détachement était le seul moyen de comprendre et de se rendre autonome des pouvoirs de séduction des désirs émotionnels, physiques et sexuels ; passions, qui, selon lui, ne pouvaient de toute façon jamais s'actualiser. Le fait que le corps syntonisé de Schopenhauer soit donc beaucoup moins en prise avec des préoccupations spatiales externes qu'avec des préoccupations métaphysiques – celles qui contournent la volonté de l'esprit conscient, en faisant du somatique un

canal d'expression pure – signifie qu'il ne peut pas être le corps récepteur et transmetteur de connaissances que nous recherchons. Le corps de Schopenhauer est présenté comme un instrument qui canalise les essences de l'humanité et qui, en tant que tel, émet un signal trop pur pour être le corps déplacé à la recherche duquel nous sommes et qui est tout autant identifié, territorialisé et façonné par la dissonance, la rétroaction et la distorsion que par l'harmonie, la mélodie et la tonalité.

Le prochain témoin/sujet possible est le corps de l'indicible de Friedrich Nietzsche, fervent admirateur du compositeur et chef d'orchestre Richard Wagner. Il s'agit là d'une corporéité initialement saturée d'adoration musicale (Nietzsche, 1967). Wagner « a augmenté à l'infini la capacité d'expression de la musique », écrivait avec passion Nietzsche (1966 : 919). Bien que ce corps de pensée puisse nous aider à exprimer la capacité ontologique de l'indicible, il reste muet aux questions que nous lui posons sur notre recherche spatiale ; de tels écrits sont incapables de localiser notre corps dans un lieu, un espace ou un environnement qui a été témoin de stratégies sonores militaires, civiles ou industrielles. Cependant, la vénération de Nietzsche pour Wagner finit par se transformer en dédain et en embarras et prit ainsi ses distances par rapport au sujet wagnérien de ses désirs ondulatoires.

Si les deux corps retrouvés jusqu'à présent nous ont donné des indications d'ordre esthétique, ils ne nous ont guère fourni de bases sociopolitiques ou spatiales qui puissent nous permettre d'avancer. Les trois corps phénoménologiques qu'a théorisés Maurice Merleau-Ponty au cours de sa carrière se rapportent davantage à notre recherche. Ses corps de pensée – le « corps vécu », le « corps habituel » et la « chair » – nous fournissent des indications pertinentes sur le rôle que jouent les sens dans la réintégration du corps à la pensée critique. Le « corps vécu » exprime des idées sur le rôle que joue la perception dans l'interprétation de l'être-dans-le-monde et fait référence à la façon dont la nature du corps influe sur la perception dans un monde « réel » où les réalités sont intimement liées. Le « corps habituel » est une conceptualisation somatique qui reçoit des informations et agit en fonction des souvenirs d'activités identiques ou similaires, en relation avec des stimuli externes. De cette façon, les modes d'expérience antérieurs se sédimentent dans les comportements du « corps habituel ». A la fin de sa carrière, Merleau-Ponty a élaboré le concept ontologique de « chair » afin d'étudier plus en détail l'influence de la perception sur la compréhension de l'existence.

La chair est donc un matérialisme du corps qui assimile les constituants somatiques à la composition physique du monde extérieur.

Ces trois conceptualisations fondent notre corps ondulatoire, l'ouvrent à l'examen et montrent clairement que tout ce qui est somatique existe dans un état continu de négociation entre le sujet et l'objet. Comprendre la façon dont nous interagissons avec nous-mêmes et avec le monde que nous

percevons (dans un état de transition constante) est certes utile, mais, en fin de compte, ce n'est pas dans les métaphores oculaires de Merleau-Ponty, ni dans ses études ou théories sur *Le Visible et l'Invisible* (1968), que nous localiserons notre corps ondulatoire. Tout en nous orientant vers des observations qui ont été faites du corps auquel nous sommes à l'écoute, la nature de la perception – l'observation – du somatique est précisément le problème ici, car, comme nous le savons, notre enquête est à la recherche de phénomènes qui peuvent être entendus et ressentis et non de ceux qui sont enregistrés par l'observation visuelle.

Le corps musicalement conditionné de Theodor Adorno, théoricien de l'école de Francfort, symbolise le témoin blessé et désenchanté de l'émergence de la culture de masse au XXe siècle. Le dégoût d'Adorno pour les fréquences organisées selon des schémas musicaux standard – compositions populaires qui, selon lui, niaient la complexité, l'expérimentation et les analyses critiques que pouvait offrir le grand art – s'accrut au fur et à mesure que s'étendait le consumérisme. Comme de nombreux penseurs influencés par le marxisme, le témoin très cultivé d'Adorno localise une eschatologie utopique en établissant des trajectoires socio-historiques dans l'environnement ondulatoire plutôt qu'en percevant ses topologies psycho-géographiques. Une fois de plus, la spatialité est à l'origine d'un discours temporel qui soumet notre corps à des rotations décevantes, ne parvenant pas à frapper en cadence avec une promesse musicale d'émancipation de son fonctionnement mécanique.

La conscience critique du corps d'Adorno – incarnation individuelle de besoins chorégraphiés – tourne avec appréhension dans sa boîte, inquiète d'être placée dans une chaîne de production d'identités acoustiques. Elle n'en est pas moins révélatrice et des informations sur les corps ondulatoires, dont les mouvements ont d'abord été entendus dans les domaines socio-économique, psychologique et politique, commencent à devenir perceptibles. Le corps musicalement conditionné d'Adorno nous renseigne sur la façon dont les fréquences sont mécanisées pour faire fonctionner les sociétés selon des cycles répétitifs. Il nous parle de la fabrication stratégique de la psychologie, de l'orientation et de la physiologie collectives de la population civile au moyen de la musique et de la création de désirs qui ne peuvent être comblés que par un système capitaliste qui met en sourdine ceux qu'il ne peut pas transformer en marchés potentiels. Dans un monde où la culture est mise à la portée de tous, la musique est utilisée comme un instrument socio-économique pour soulager et apaiser les personnes qui ont des difficultés financières, en leur permettant de consommer et de s'identifier à son expression collectivement marchandisée. Secret et insidieux, l'objectif véritable de la musique populaire est, selon Adorno, rendu imperceptible, camouflé qu'il est par « la manipulation du goût et la prétention de la culture officielle à l'individualisme » (1978 : 280).

Manipulé et influencé par la musique, le corps social de masse dont parle Adorno nous renseigne sur la capacité des fréquences – sous forme de musique – à organiser la spatialité et nos mouvements en son sein. Nous sommes maintenant en mesure de percevoir et de surveiller les mouvements répétitifs

exécutés par notre corps ondulatoire manquant, sans toutefois être capables d'écouter une analyse plus complexe parce que l'interprète d'Adorno ne suit que les rythmes binaires qui définissent soit la culture savante, soit la culture populaire. L'esthétique antagonique de ce corps est séduisante, car elle fait écho à nos préoccupations à l'égard de la manipulation par les ondes, de la culture des besoins psychologiques et des stratégies industrielles de pseudo-individualisation ; mais, en fin de compte, le caractère somatique du corps musicalement conditionné sonne creux, car il ne nous permet pas de spatialiser sa présence. Il centre le corps dans le perceptible, niant ainsi l'ostensible dynamique imprimée à l'affect par le liminal, le marginal et l'inconnu. Nous ne pouvons lui reconnaître aucune agentivité, influence ou orientation, nous ne pouvons que l'écouter à travers la logique de la totalité du sillon verrouillé d'où il ne peut jamais s'échapper. Pris dans des cycles d'existence répétitifs, tantôt tendu, tantôt décontracté, le corps de pensée musical d'Adorno forme une interprétation schématique de la relation de cause à effet, car son sujet, tantôt se laisse bercer dans le sommeil profond de Stravinsky, tantôt est réveillé par l'appel révolutionnaire de Schoenberg (voir glossaire).

Les trois témoins chronologiquement orchestrés de l'économiste Jacques Attali signalent les derniers personnages de notre affiche. Le corps sacrificiel, symbole du corps originel de la musique, « [apparaît] (...) comme trouvant son origine dans le meurtre rituel, dont elle est un simulacre, forme mineure de sacrifice et annonciatrice du changement. On verra qu'en cela elle était un attribut du pouvoir politique et religieux, qu'elle signifiait l'ordre, mais aussi annonçait la subversion » (Attali, 1977 : 10) ; le corps représentatif – qui, après être « (entré) dans l'échange marchand, (...) a participé à la croissance et à la création du capital et du spectacle » (Attali, 1977 : 10) : et le corps répétitif, qui a vu la musique être « fétichisée en marchandise » (Attali, 1977 : 10) ; sa consommation s'est généralisée à tel point qu'elle est devenue un objet qui « (est stocké) jusqu'à la perte de son sens » (Attali, 1977 : 10).

Si chacun de ces corps de pensée est revêtu des caractéristiques d'une période historique différente, tous trois sont conçus conjointement pour suggérer que la musique est la forme d'expression culturelle la plus plus révélatrice et la plus significative du point de vue social, « car elle est prophétique. Depuis toujours, elle a contenu dans ses principes l'annonce des temps à venir » (Attali, 1977 : 8). Attali suggère que tous les modes culturels de création, de perception et de diffusion de la musique sont implicitement liés aux – et, plus encore, symboliquement annonceurs des – pratiques sociales plus larges de production, de stockage et de distribution. Chaque corps représente donc un modèle de coordination musicale qui informe la culture dont il est issu, un modèle des modes futurs d'organisation sociale. Les trois modèles d'organisation musicale et sociale d'Attali tendent finalement à révéler un modèle plus récent, qu'il avait entrevu en 1985 ; un corps de pensée sans théorisation socio-économique, qu'il avait baptisé « (corps de) composition ». Ses caractéristiques analytiques ressemblent à celles de la subjectivité fréquentielle que nous recherchons. Au fond, il s'agit d'un corps de pensée qui envisage le sonore du point de vue de la logistique de l'organisation sociale, de la restructuration des réseaux économiques, des changements de paradigme qu'il crée dans les registres socio-politiques et du potentiel spéculatif des formes d'onde.

Au final, Attali fait une lecture socio-économique de la construction musicale du corps et de sa capacité à être commandé, dirigé et surveillé en fonction des besoins du marché du travail. De faibles murmures de notre corps égaré commencent à résonner dans la déclaration d'Attali (1977 : 9) selon laquelle il avait l'intention de ne pas seulement « théoriser sur la musique mais de théoriser par la musique (...) »
Aujourd'hui, aucune théorisation par le langage ou les mathématiques n'est plus suffisante, parce que trop lourde de signifiants préalables, incapable de rendre compte de l'essentiel du temps : le qualitatif et le flou, la menace et la violence ».

Ces déclarations reconnaissent l'existence du corps ondulatoire manquant et notre besoin collectif de définir ses capacités, ses mouvements et ses potentialités. Si notre sujet disloqué partage certaines des caractéristiques du corps de composition d'Attali, il ne représente toujours pas celui que nous attendons. Des questions urgentes n'ont toujours pas été posées sur la capacité acoustique du corps de composition à s'organiser dans l'espace – sur le théâtre des opérations, c'est-à-dire sur le champ de bataille, sur le lieu de travail ou dans la rue. Les formes d'onde imperceptibles ne sont absolument pas prises en compte par Attali et font de son quatrième modèle un corps de pensée unidimensionnel dépourvu des dimensions que comportent les ultrasons et les infrasons. Le plus significatif est que, tout en détaillant les effets socio-économiques de la musique, le quatrième modèle manquant d'Attali ne formule aucune déclaration cohérente au sujet du corps lui-même et de l'effet que provoquent les formes d'onde sur lui.

La liste que nous avons dressée des modalités somatiques de la pensée ondulatoire nous a beaucoup appris sur les domaines où nous devons rechercher notre corps de connaissances ondulatoires manquant, afin de le percevoir, de le spatialiser et de l'enregistrer socio-politiquement. Nous devons maintenant explorer de nouveaux terrains et paramètres philosophiques afin de pouvoir donner plus d'informations sur les mouvements du corps-émetteur et les réseaux militaires, industriels et civils au sein desquels il existe. Une nouvelle série de questions doit être adressée afin de localiser son agentivité, son potentiel et son registre socio-politique ; questions dont la première est de savoir qui met au point les technologies fréquentielles dans le but de capter, d'indexer et d'exploiter les fréquences imperceptibles et comment elles sont utilisées pour façonner l'espace social, temporel et privé ; comment définir les comportements, l'interface charnelle et l'extension du corps dans un champ de relations vibratoire ; comment nommer, enregistrer et franchir les seuils entre le son et le silence, entre la présence et l'absence. Ce n'est que lorsque nous aurons répondu à ces questions que nous pourrons dire que nous aurons commencé à cartographier les topologies sensorielles du corps-émetteur ; à établir une carte de l'influence, de la manipulation et de la torture qui nous permettra de mieux définir ses mouvements et ses transgressions ainsi que notre propre sens de l'espace et de l'orientation par rapport à celui-ci.

Langage et ouïe ondulatoires

Nous ne pouvons pas entendre autrui entendre. Nous pouvons regarder autrui regarder et nous former une opinion sur sa façon de regarder, mais nous ne pouvons pas faire de même pour le son. En tant que tel, l'action d'entendre est une interaction muette, car, par le registre sensoriel de l'audition, une personne ne peut jamais percevoir une autre percevoir. L'ouïe est donc un sens qui sert de refuge à ce qui est caché, liminal et auriculaire ; elle crée une dynamique spatiale sensorielle contradictoire qui est cachée et indicible, mais dont les limites sont poreuses et malléables. En conséquence, il est permis de faire entrer d'autres types de discours dans le même espace analytique que celui qu'occupent la physique, la phénoménologie et la neurologie, pour tenter de décrire les caractéristiques de l'ouïe. Les frontières territoriales de la perception de l'espace ondulatoire ne peuvent donc pas être étanchéifiées efficacement par des faits, des observations ou des enregistrements. Les négociations intrinsèques et constantes de l'indicible et de l'innommable opérées par les habitants de ces environnements signifient que les frontières sont constamment recomposées et ne sont jamais rigides. C'est précisément cette dynamique fluctuante qui permet à des langages non officiels, non scientifiques et non reconnus de traduire les formes d'onde en connaissances échangeables ; des récits qui déchirent et disloquent simultanément les définitions de ces traductions. Postérieurement, c'est dans ce contexte – où la nature oscillatoire et transitoire du sens est mise en évidence – que les théories du complot, les conjectures religieuses et la science-fiction tentent d'expliquer les états liminaux des fréquences. Ces discours cohabitent avec les corps de connaissances officiels, s'y frottent et les irritent, car ils entament leurs méthodes rythmiques d'érudition, leurs formes de rationalisation et leurs suppositions épistémologiques au sujet du paysage sonore.

Tout au long de cette étude, il est affirmé que nous n'avons pas encore pleinement développé un langage socialement accepté qui explique les caractéristiques topologiques, l'orientation psychologique et la violence physiologique des formes d'onde. Le fait de ne pas avoir de mots pour expliquer les phénomènes, qu'ils aient pour support les fréquences, les objets ou les actions, a pour corollaire l'attribution à ces mêmes phénomènes d'une signification qui est ancrée dans les discours angoissants sur le surnaturel, les apparitions et les conspirations. Ces interprétations décalées et mal comprises ne sont souvent pas traduisibles dans le langage ondulatoire existant qui est censé les évaluer. Par conséquent, les discours narratifs et interprétatifs qui visent à expliquer les phénomènes fréquentiels sont marginalisés et rattachés aux dispositions nerveuses de la culture. Ne pas pouvoir nommer une chose, une expérience ou une vibration nous disloque en tant que sujet rationnel et central du monde dans lequel nous vivons. Notre position confortable d'individus capables de comprendre, de juger et d'appliquer des idées à leur environnement en partant du principe qu'ils sont capables de connaître et de nommer est menacée par notre incapacité à exprimer ce que nous percevons. C'est l'indicible que nous enfouissons violemment dans notre subconscient, c'est l'indicible que nous nous employons à oublier, car ce dont nous ne nous souvenons pas d'avoir parlé est ce qui est à moitié mort pour nous.

C'est ici, entre le transfert du signal et la monotonie de la ligne plate, que les souvenirs ondulatoires, canaux entre l'exprimé et l'indicible, opèrent dans les réseaux morts-vivants de la perception.

Être situé à la périphérie des vivants et des morts est un pouvoir. Le pouvoir des fréquences réside en partie dans leur capacité désorientante à déplacer le langage, la description et la perception des deux états de l'être. Du point de vue spatial, Foucault définit le cimetière comme « un espace qui est (...) en liaison avec l'ensemble de tous les emplacements de la cité ou de la société ou du village, puisque chaque individu, chaque famille se trouve avoir des parents au cimetière » (1967 : 48). C'est dans ce lieu de transition qu'il reconnaît qu'un changement se produit, une transmutation de la compréhension, de la cartographie et de la distinction entre les vivants et les morts, parce que « à partir du moment où l'on n'est plus très sûr d'avoir une âme, que le corps ressuscitera, il faut peut-être porter beaucoup plus d'attention à cette dépouille mortelle, qui est finalement la seule trace de notre existence parmi le monde et parmi les mots » (Foucault, 1967 : 48). C'est ce sentiment d'incertitude qui nous pousse également à caractériser le paysage sonore comme un refuge du ténébreux, une spatialité ambiguë qui abrite des phénomènes et des interactions que nous sommes incapables de rationaliser, qu'il s'agisse des bruits nocturnes qui ne peuvent pas être expliqués (et qui sont interprétés comme étant produits par les mouvements des morts) ou des voix intérieures que nous attribuons aux malades mentaux pour nous aider à comprendre la nature multivoie et bruyante de la schizophrénie (voir glossaire). Si nous poussons ce récit – qui ordonne le sonique dans l'au-delà – jusqu'à son abominable conclusion et que nous écoutons sa composition musicale, nous retrouvons l'exemple type qui témoigne de notre anxiété et de notre inquiétude culturelles au sujet du pouvoir purgatoire des fréquences.

Les allégations (souvent faites par des organisations affiliées à la religion chrétienne) de messages enregistrés à l'envers sur des disques vinyles révèlent toute l'étendue de nos craintes morales, sociales et bestiales sur la capacité de la musique à acheminer des informations à partir de lieux de perdition. De nombreux chanteurs populaires, dont Britney Spears, ELO et Eminem, ont été accusés d'avoir enregistré des chansons en utilisant des techniques de « backmasking ». Le plus tristement célèbre des procès d'accusés qui ont allégué que le backmasking leur avait inspiré leurs actions est celui de Charles Manson pour le meurtre de Tate et de LaBianca en 1969. Au cours de la procédure judiciaire, il a été avancé que Manson croyait qu'une guerre raciale apocalyptique engloutirait le pays et que les Beatles avaient intégré dans des chansons comme *Helter Skelter* des messages cachés annonciateurs de cette violence.

La réaction délirante de Manson (à ces messages qu'il croyait avoir perçus) a été d'enregistrer sa propre musique prophétique et d'assassiner (entre autres) Leno et Rosemary LaBianca ainsi que l'actrice Sharon Tate, afin de déclencher le conflit en question. En 1985, Vokey et Read ont effectué des tests psychologiques pour déterminer si les messages subliminaux dans la musique influent sur le comportement. Leur étude a conclu qu'il n'y avait aucune preuve à l'appui d'une telle idée et que la

perception de tels messages dans la musique nous en dit plus sur la volonté d'invention d'un sujet que sur l'existence réelle d'un contenu implicite (Vokey et Read, 1985 : 1231-1239) (2).

Les craintes sur le pouvoir du son organisé ne sont pleinement satisfaites que lorsque l'on accorde aux messages subliminaux (voir lexique) la capacité de pousser des sujets mentalement instables tels que le tueur en série états-unien Richard Ramirez à commettre d'horribles actes de violence. Cette disposition anxieuse attribue ensuite à la musique – et par extension aux fréquences – la possibilité de susciter des actes maléfiques et, plus encore, le pouvoir de transférer le somatique et le spirituel aux alentours du monde souterrain lui-même. Dans ce contexte, la musique peut être perçue comme un phénomène qui opère dans le conduit entre la souffrance psychologique et son expression physique ; entre l'état qui fait l'objet d'un suivi scientifique et l'acte impensable ; comme une force qui transgresse le monde matériel des choses, tout en influençant et en orientant profondément les actions en son sein. C'est donc l'indice symbolique contradictoire de la musique – en tant qu'expression de célébration religieuse et transmission de la volonté du diable – qui fait que les formes d'onde sont des phénomènes à craindre et à vénérer, tout à la fois.

L'anxiété liée à la manière dont les fréquences nous déplacent et nous transfèrent d'un lieu à l'autre sont toujours inhérentes à la culture occidentale. Comme nous l'avons déjà dit, cela s'explique en partie par le fait que notre lexique ontologique et épistémologique manque de mots pour communiquer et encourager les retours d'information sur la nature meurtrière, tumultueuse et incarnée des formes d'ondes. Si tel est le cas, il incombe à l'auteur qui théorise la spatialité des fréquences de comprendre pourquoi nous avons besoin de tels mots ; d'amplifier les concepts déjà composés et de créer une nouvelle syntaxe, de nouveaux vocabulaires et de nouveaux registres pour élaborer des discours sur les fréquences. En ce qui a trait à la création de mots, de termes et d'idées relatifs aux formes d'onde et à leur organisation, un certain nombre de penseurs ont eu un impact sur l'écriture de cette étude.

R. Murray Schafer (1977) a forgé plusieurs termes fondamentaux qui sont utilisés régulièrement tout au long de cette thèse ; « paysage sonore », « schizophonie » et « témoin auditif » font partie de ces néologismes ; « paysage sonore » peut être paraphrasé comme signifiant le monde totalement enveloppant des phénomènes acoustiques, y compris tous les environnements (à l'exception du vide) dans lesquels nous pourrions nous trouver ; la « schizophonie » – qui est au son ce que la schizophrénie est au psychisme – est définie par Schafer comme la « scission entre un son original et sa transmission ou reproduction électroacoustique » (1977 : 90) ; le « témoin auditif » est « celui qui témoigne ou peut témoigner de ce qu'il ou elle a entendu » (1977 : 272). Le compositeur, écrivain et ingénieur français Pierre Schaeffer a forgé le terme d'« objet sonore », interprété plus tard par Michael Chion (1983) comme signifiant tout événement sonore pouvant être interprété comme une somme cohérente, indépendamment de la production ou de l'interprétation du son.

Il existe déjà des glossaires de termes relatifs aux effets auditifs, tel à l'écoute de l'environnement : répertoire des effets sonores (2005) de Jean-François Augoyard et Henri Torgue. La publication récente de nombreux dictionnaires de ce genre exprime un désir plus large de disposer d'index visant à réhabiliter notre connaissance sonore en cartographiant acoustiquement la bande sonore quotidienne de l'espace urbain. Avant ces nouvelles manifestations d'intérêt culturel pour le sonore, Attali avait rappelé la nécessité de développer de nouvelles formes de langage qui expliquent la mutation de l'être-dans-le-monde-des-formes-d'ondes. Il avait suggéré que les langages visuels avaient perdu leur réactivité en raison d'une utilisation excessive et du fait qu'il étaient surchargés par la croyance qu'ils pouvaient expliquer des phénomènes qui ne relèvent pas de leur compétence. Pour Attali, cela signifie qu'« (i)l faut donc imaginer des formes théoriques radicalement neuves pour parler aux nouvelles réalités (...) Elle (la musique) reflète la fabrication de la société ; elle est la bande audible des vibrations et des signes qui font la société. Instrument de connaissance, elle incite à déchiffrer une forme sonore du savoir » (1977 : 9). Comme nous l'avons compris, cette forme de connaissance sonore demeure nécessaire, mais il est deux autres registres de compréhension auxquels Attali ne fait pas allusion, ceux de l'ultrasonique et de l'infrasonore. Ainsi, la nouvelle forme de connaissance transmise par cette thèse est une connaissance tierce (thirded), car elle est composée des trois registres de la perception ondulatoire ; et c'est la socio-spatialisation de la perception ondulatoire qui est explorée par le déploiement de néologismes tels que « troisième-son » (Thirdsound), qui fait référence à une spatialité sonore qui remet en question notre compréhension dualiste des formes d'onde comme étant entendues/non entendues, réelles/imaginées, douloureuses/agréables.

L'étude est redevable à un certain nombre de développements théoriques de la notion de « tiercéisation » (« thirding ») en tant qu'outil méthodologiquement et analytiquement formaté pour disloquer la pensée dualiste. Il convient de noter en particulier la proposition de Michel Serres selon laquelle le bruit est l'inévitable « Troisième homme » entre deux parties connectées l'une à l'autre. Il suggère que, dans un échange d'informations sonores, le bruit se trouve dans une position ambiguë, étant une présence fondatrice à la fois périphérique et centrale dans le formatage de la communication. Serres écrit donc que « ... nous sommes plongés dans le bruit (...) Nous sommes dans les bruits du monde, nous ne pouvons fermer la porte au reçu de cette clameur (...) Au commencement est le bruit » (1980 : 170). La dynamique de « tiercéisation » employée par Hélène Cixous dans son roman *The Third Body* (1970) est également utile. Elle l'introduit (dans la première page du texte), afin de définir la relation somatique entre deux amants, rompant ainsi la compréhension dualiste de l'agentivité et de la sublimation, car les deux corps, à la fois identiques et autres, finissent par construire une troisième identité. Pour Homi K. Bhabha (1994), le troisième espace représente une spatialité hybride d'antagonismes, de tensions constantes et de chaos potentiel. Il soutient que, à partir de ce lieu, il est possible de déstabiliser les oppositions binaires qui construisent le Premier et le Tiers Monde, y compris celles qui existent entre le centre et la marge, le civilisé et le sauvage et le capital et le travail. Par cet acte théorique de dislocation associative, d'après lui, il serait possible, en employant des techniques de tiercéisation, de reconstruire des discours politiques discursifs, qui contribueraient à priver de pouvoir les systèmes de colonisation.

Le canal viracoustique

Le canal viracoustique de cette étude est un instrument formalisé d'enquête sur la façon dont la dynamique virale peut être cartographiée à partir de l'environnement sonore afin de fournir de nouvelles méthodes de navigation dans ses territoires marginaux et miasmatiques en mutation. Étant donné que la modalité du virus au sein des réseaux somatiques, informatiques et capitalistes est généralement reconnue comme étant le véhicule de propagation le plus efficace, il est utile d'examiner comment ce paradigme infectieux fonctionne dans l'organisation des fréquences. L'utilisation de l'appareil conceptuel de la modulation virale pour analyser les phénomènes de formes d'onde nous permet de comprendre les changements perpétuels qui se produisent dans la façon dont l'homme perçoit le monde. Documenter la nature transitoire et constamment modificatrice du paysage sonore amplifie également les problèmes inhérents à la virologie, en particulier ceux qui sont liés à la prédiction, à la détection et à la protection. Les questions complexes et difficiles que pose la tentative de classification de la diffusion et de la dissémination des virus peuvent donc être comprises comme étant analogues à celles qui surgissent dans l'exploration de la nature évanescence des fréquences. En fin de compte, ce sont les dilemmes et les paradoxes implicites du déploiement d'une approche virale comme le canal viracoustique qui, autant que les métaphores les plus évidentes qui peuvent être tirées d'une telle analyse, définissent sa pertinence pour cette étude ondulatoire.

Le terme de « viracoustique » est un mot-valise formé de « viral » et d'« acoustique ». Il s'agit d'une méthodologie conceptuelle, qui, dans la présente étude, conduit des informations tout au long des quatre chapitres. D'un point de vue conceptuel, le mot de « viracoustique » suggère que la nature itinérante des fréquences leur donne l'amplitude nécessaire pour faire muter, modifier et reconstruire des systèmes de pensée qui donnent la parole à l'espace et à sa territorialisation. Les nouveaux discours, issus de l'écoute de la nature virale de l'espace, visent à révéler les réseaux de transmission orchestrés par le complexe militaro-récréatif pour infecter de ses objectifs psychologiques, socio-économiques et physiologiques le corps social. En déployant le canal viracoustique, nous nous infectons nous-mêmes d'un discours viral qui nous confère un pouvoir critique – la capacité à comprendre comment les volumes de dissonance, les amplitudes de violence et les niveaux de comportement sont modulés par les organisations qui cherchent à délimiter l'environnement sonore. La spatialité transitoire, émettrice et disloquante qu'exprime la seconde partie du terme – « canal » – est fondée sur une inversion de la notion de vecteur de Paul Virilio. Le présente étude suggère que le non-lieu dromologique du vecteur ne nous parle plus de notre environnement socio-spatial ni de notre être-dans-le-monde des formes d'onde. Notre monde incarné de fréquences est celui qui est spatialisé par la nature discursive et dégressive du viral ; et l'importance absolue de la vitesse (arrogée par le projectile) a été supplantée par la rupture systématique de la linéarité – par les techniques de tromperie, de contagion et de modification de la production que le capitalisme a transmises dans le monde entier.

Dispositif de transition entre les chapitres, le canal viracoustique relie la troisième sous-partie de chaque chapitre. Il relie des chronologies, des spatialités et des événements disparates et constitue le centre transitoire de transmission des conceptualisations, des arguments et des hypothèses spéculatives de la thèse. Il nous parle des possibilités non réalisées qu'offrent les formes d'onde pour construire la spatialité virale ; réseaux ondulatoires communicants qui pourraient contribuer à résister à ceux qui étoufferaient la capacité d'émission du corps-émetteur. L'étude soutient que nous comprendrons mieux l'organisation de l'espace social à travers un canal viracoustique que par une réflexion sur la modalité temporelle du vecteur (voir glossaire) si ardemment défendu par Virilio. Très intéressante est la proposition d'Attali selon laquelle les analyses critiques et la disposition philosophique doivent être créées à partir de la pensée ondulatoire, car « elle (la musique) est un moyen de percevoir le monde.... (et de façon significative) est là pour faire entendre des mutations » (1985: 9). Ce qui est intéressant ici, c'est le caractère testimonial de la « mutation audible » d'Attali, car elle suggère que le changement ne peut être communiqué que par la composition de nouvelles façons de percevoir. Trois leitmotifs façonnent, modifient et transforment le contenu qui est introduit dans le canal viracoustique. En tant que codes de conduite critiques, les trois concepts spatiaux expliquent la topologie (voir glossaire) des formes d'onde et leur potentiel de façonnage de l'espace, des réseaux et des corps. Les trois leitmotifs sont la conceptualisation foucauldienne de l'« hétérotopie », la conceptualisation de Marc Augé du « non-lieu » et celle d'Edward Soja du « tiers-espace » (thirdspace).

A l'origine, la conceptualisation foucauldienne de l'hétérotopie était celle d'un espace qui existe entre l'espace « réel » et l'espace « utopique ». En tant que tel, il s'agit d'un « autre » espace, qui fonctionne au-delà de l'ordre hégémonique – un espace qui est à la fois réel et imaginaire, mental et matériel, ici et ailleurs. Des exemples en sont le miroir, l'asile – où sont placés les corps déviants – et le navire. Dans son court article intitulé « Des espaces autres » (1967) (publié après sa mort), Michel Foucault a établi les schémas directeurs de ce que nous appelons aujourd'hui l'hétérologie : l'étude de l'autre. Celle-ci a été utilisée comme outil d'analyse critique par un éventail d'universitaires et de spécialistes du cinéma, de la poésie, de l'urbanisme, de l'art contemporain et de la cartographie. Des architectes comme George Teyssot (1977) expriment les possibilités de l'hétérotopie de communiquer la dynamique sociopolitique de l'environnement bâti et dévoilent ainsi la critique spatiale subversive que sous-tend cette notion. Elle est utile à cette étude, car elle suggère que l'identité, la structure socio-politique et les relations de pouvoir de tout espace ondulatoire sont dans un état de mutation et de renégociation constantes.

Le terme de « non-lieu » a été forgé par l'anthropologue français Marc Augé dans *Non-lieux. Introduction à une anthropologie de la surmodernité* (1992). Il conçoit le non-lieu comme une spatialité de la fugacité ; comme des espaces sociaux qui sont dépourvus d'investissements émotionnels, n'ont aucune importance sur le plan culturel et, par conséquent, ne répondent pas à la définition d'un lieu ou d'un espace. Selon Augé, « Si un lieu peut se définir comme identitaire, relationnel et historique, un

espace qui ne peut se définir ni comme identitaire, ni comme relationnel, ni comme historique, définira un non-lieu » (1992 : 100). Il cite les autoroutes, les aéroports et les chambres d'hôtel comme de parfaits exemples de non-lieux, qui, selon lui, deviennent de plus en plus symptomatiques de la surmodernité – époque post-moderne qui (du point de vue d'Augé) est profondément vouée à la technologie, aux réseaux de transport et au transfert d'informations.

Edward Soja conceptualise le « tiers-espace » comme un principe de sa géographie postmoderne. Le terme désigne des espaces qui sont à la fois imaginaires et réels. Il le définit comme suit : « 'tiers-espace' est un terme volontairement provisoire et souple qui tente de saisir ce qui est en fait un milieu d'idées, d'événements, d'apparences en constante évolution et en perpétuel changement... il y a une prise de conscience croissante de la simultanéité et de l'imbrication du social, de l'historique, de l'espace, de leur inséparabilité et de leur interdépendance.... Le défi qui se pose dans Thirdspace a donc une portée transdisciplinaire. Il touche tous les modes de pensée » (1996 : 2-3).

Ces trois méditations sur l'espace vécu, l'espace imaginé et l'espace traversé font fonction de vecteurs conceptuels dans le canal viracoustique. Elles suscitent des questions telles que celles de savoir si les « audiotopies » (version ondulatoire de l'hétérotopie, dans laquelle une spatialité sonore en vient à représenter d'autres sites fréquentiels au sein d'une culture, tout en étant elle-même délibérément déplacée du point de vue du temps ou/et de l'espace) existent et, dans l'affirmative, comment elles fonctionnent sur le plan conceptuel ; comment nous percevons un non-son dans un non-lieu ; où situer de manière critique le registre sociopolitique du troisième-son. De telles enquêtes suggèrent que l'environnement sonore doit être textuellement recartographié et que les mutations audibles et inaudibles doivent être enregistrées, afin de produire de nouvelles formes de langage. Par conséquent, le messenger de cette étude n'est jamais statique, discipliné ou susceptible de recevoir des instructions. Il est un porteur de perception corrompu, qui fait muter ce avec quoi il entre en contact, en hybridant les terminologies, les notions et les formulations existantes à partir de divers domaines d'études afin de former son propre caractère dynamique, complexe et abstrait. Le messenger de cette étude peut alors être analysé et diagnostiqué comme ce que nous appelons la forme d'onde virale ; phénomène contingent qui se déplace et se modifie afin de composer un espace où ses discours fréquentiels peuvent se reproduire culturellement.

La forme d'onde virale

De nombreux termes sont utilisés pour décrire les multiples porteurs de la culture virale – vers, logiciels malveillants et chevaux de Troie, dans les systèmes informatiques ; bactériophages, micro-organismes et agents pathogènes, dans la matrice corporelle, où ils sont portés par les fluides et l'air ; et les vers

d'oreille (earworms), les influenceurs et les éternueurs (sneezers), dans les réseaux sociaux ciblés par les stratégies du marketing viral (voir glossaire) (qui recherchent les personnes ayant le plus grand Potentiel de Réseautage Social) (Social Networking Potential [SNP]), afin de les persuader de transmettre la popularité des produits démographiquement pertinents. Une telle taxonomie du liminal, de l'à peine perçu, pourrait aussi être attribuée aux seuils d'oscillation, qui renvoient au son ; à ces marges qui s'estompent dans les spectres non sonores des ultrasons et des infrasons, en particulier lorsqu'elles sont utilisés par ceux qui travaillent pour le complexe militaro-récréatif pour des expériences sur des cibles peu méfiantes. La notion d'à peine perçu évoque également ces seuils qui sont à l'intersection des vivants, des morts-vivants et des morts et la croyance culturelle que le viral et les formes d'onde peuvent ouvrir des conduits entre ces états de l'être. Les virus, comme les formes d'onde, sont difficiles à contrôler, à cartographier et à détecter. En tant que tels, ils ont tous deux la capacité de se déplacer imperceptiblement, d'infiltrer et déverrouiller ainsi que d'entrer sans autorisation, créant des réseaux d'affects et des éléments de preuve non identifiables. De façon analogue, nous pouvons penser au virus qui pénètre furtivement dans les systèmes informatiques ; renégocie et réécrit le protocole de réseau à la sauvette ; crée des cultures de peur et de paranoïa à la simple mention de son nom. Quant aux formes d'onde, nous pouvons ruminer de manière équivalente sur ; – les formes d'onde à longue portée des infrasons et leur propension à parcourir des milliers de kilomètres sans être remarquées par l'homme ; la capacité des ultrasons à balayer et à rendre visible ce qui ne peut pas être perçu à l'œil nu ; la culture angoissante de la peur et de la suspicion qui enveloppe le corps ondulatoire et sa vulnérabilité au pouvoir des fréquences. Ainsi, on peut dire que les formes d'onde et les virus ont la capacité de propager des comportements de nature transgressive. Le fait que ces comportements soient orchestrés dans des réseaux où il est difficile de percevoir où se termine l'action des vivants et où commence le pouvoir des morts leur donne le droit d'être approfondies tout au long de la thèse.

Eugene Thacker (2004 : 43-47) analyse les liens médiatisés entre les réseaux de communication vivants et les réseaux de communication morts, quand il écrit : « L'horreur des 'morts-vivants' contemporains n'est pas seulement la peur d'être réduit à n'être qu'un corps ; dans la 'société en réseau', l'horreur des 'morts-vivants' est sans doute aussi la peur d'être réduit à n'être que des informations – ou de ne pas pouvoir distinguer entre contagion et transmission. En ce sens, le paradoxe des morts-vivants est aussi le paradoxe des 'statistiques de l'état civil', sorte de réseau de morts-vivants qui dépasse et même remplace la 'vie pure et simple' de l'organisme. »

Si nous prenons cette méditation sur la disparition du corps dans les données et la peur qui y est associée de perdre la capacité de percevoir le seuil somatique de présence et que nous la transférons aux réseaux des ondes ultrasonores, infrasonores et sonores du paysage sonore, elle nous donne plus d'indications utiles sur la nature liminale des fréquences et leur connexion avec le viral. Nous percevons principalement les hantises à travers la capacité vibratoire d'une entité à pénétrer discrètement le réseau des êtres vivants par la manipulation de la voix et des objets. Notre peur est alimentée par la menace d'être touchés et infectés par des présences liminales, d'être nous-mêmes transmutés.

formes d'onde. C'est la difficulté que nous rencontrons lorsque nous essayons de contenir, de contrôler et de cartographier la nature éphémère du viral et la forme d'onde qui rend ces phénomènes si angoissants, car cette difficulté nous rappelle l'existence que nous menons à des seuils oscillant entre le sonore et le silencieux, l'éphémère et le statique, le vivant et le mort.

En fin de compte, dans cette thèse, le viral est spéculativement formaté comme un mode de communication ; un discours qui fait muter et propage le sens entre les réseaux technologiques, somatiques et sociaux ; l'enfant terrible d'un système capitaliste qui se reproduit par des canaux de fugacité absolue, exprimant sublimement le mouvement haletant et l'inévitable crise de la stase dans les systèmes d'échange. Il est à la fois le modèle parfait d'un système socio-économique qui mène ses activités par le biais des organes flexibles du pouvoir distribué et son destructeur. De même, « la musique est la médecine de l'esprit » (Storr, 1992 : page d'accueil non numérotée) et le tueur de l'esprit, tout à la fois. Elle a à cet égard une capacité similaire à être l'ultime célébration de la transmission sonore aussi bien que l'agent ultime de la souffrance silencieuse. Par la combinaison de ces phénomènes apparemment oppositionnels qui symbolisent à la fois la création et la destruction, une modalité critique du raisonnement discursif se forme dans la présente étude. Une modalité qui s'appelle la forme d'onde virale et qui modifie constamment ses manœuvres, se transformant selon ses besoins ; mettant en évidence les canaux dans lesquels réside ce pouvoir, tous en (dés)ordre pour rendre incommunicables les changements de l'environnement dans lequel elle se trouve.

EXAMEN DE LA DOCUMENTATION

Cet examen reflète la nature transdisciplinaire de la présente thèse, car il porte sur des textes de l'historien/sociologue Michel Foucault, de l'économiste Jacques Attali, du philosophe Michel Serres, du géographe politique et urbaniste Edward Soja, du musicien et théoricien du son Steve Goodman et du théoricien de la culture et urbaniste Paul Virilio.

Le premier texte examiné sera « Surveiller et punir : Naissance de la Prison », car sa méthodologie et son thème ont été essentiels à l'ensemble du processus de construction de la présente thèse. La méthodologie de style archéologique qu'il emploie pour étudier la formation des connaissances lui sert à retracer les débuts des technologies des systèmes de haut-parleurs et de leur utilisation en conjonction avec l'amplification électronique. Si l'enquête de Foucault sur le système pénal français a un objectif moins large que la présente étude, son analyse systématique de la façon dont les articulations du pouvoir permettent à certains changements de se produire et à d'autres d'être contrecarrés a été une technique utile pour révéler la manière dont les stratégies et les technologies des systèmes de haut-parleurs ont été développées et transformées au cours du siècle dernier.

D'une aide méthodologique particulière a été la technique foucauldienne consistant à cartographier les relations de pouvoir dans un continuum de pensée et à expliquer ensuite le changement épistémique qui fait muter l'expression de ce pouvoir.

La structuration de cette thèse repose principalement sur ce type de dynamique, car elle trace l'utilisation de systèmes de haut-parleurs qui servent à transmettre des formes d'onde sonores dans l'usine, autour de la caserne et dans la cellule, avant d'examiner, dans le quatrième chapitre, le changement qui se produit, lorsqu'un nouveau système de haut-parleurs exploitant des fréquences ultrasoniques est introduit dans les domaines militaire et civil des relations de conflit. Si *Surveiller et punir* examine les façons dont le corps est soumis et transformé en un objet de connaissance sous l'impulsion d'un ensemble de techniques, il offre peu d'indications sur la façon dont ces stratégies peuvent être contrecarrées ou détournées. Bien que cette thèse ne soit pas un manuel de résistance fréquentielle, elle conteste le manque d'engagement de Foucault envers les tactiques de résistance, en suggérant comment le pouvoir ondulatoire pourrait être utilisé pour remettre en question, recartographier et défier la cartographie hégémonique du paysage sonore actuellement orchestrée par le complexe militaro-récréatif.

Le texte fondateur de Jacques Attali *Bruits : Essai sur l'économie politique de la musique* est également important pour cette thèse pour des raisons structurelles. Attali construit son étude en divisant l'histoire des formes d'onde en trois périodes distinctes – respectivement caractérisées par le « sacrifice », « la représentation » et la « répétition » – et suggère qu'une quatrième période, encore à définir et qu'il appelle celle de la « composition », s'ouvrira. En conséquence, cette étude adopte une approche trans-historique, en divisant le processus de déploiement des systèmes de haut-parleurs en trois époques, qui s'ouvrent respectivement par la mise en service de l'usine fordiste, le siège de Waco et l'invention de la cellule de torture de Guantanamo Bay, puis prévoit et théorise une nouvelle période de transmission et de politique ondulatoires, initiée par la technologie des faisceaux ultrasonores directionnels. Alors qu'Attali lie le formatage de la musique aux révolutions dans les modes de production capitalistes, cette étude relie le déploiement stratégique des formes d'onde et des technologies qui les transmettent aux relations symbiotiques en mutation entre les organisations militaires et civiles.

La maxime d'Attali selon laquelle la musique est prophétique et prédit les formes futures d'organisation sociale est importante pour la présente thèse, car elle fait de l'étude des formes d'onde une discipline qui peut exposer et créer des connaissances sur le passé, le présent et l'avenir. Elle a été utile pour retransmettre les façons dont les rythmes des stratégies ondulatoires employées par le complexe militaro-industriel ont muté à l'époque où le complexe militaro-récréatif est devenu le modèle capitaliste pour marier les contextes militaire et civil ; les rythmes futurs sont examinés dans le

quatrième chapitre. La leçon la plus précieuse qui a été tirée du livre d'Attali et élaborée dans cette thèse est qu'il n'est plus possible de dépendre de l'œil pour accumuler des formes essentielles de connaissances nécessaires à la compréhension du monde dans lequel nous vivons, car les informations oculaires ont été théorisées en une abstraction incompréhensible et excessive. Cette tâche, selon lui, doit être accomplie par l'oreille et l'action d'écouter, car nous avons besoin d'une nouvelle philosophie qui soit ouverte à l'écoute des changements prédits par la production musicale. Le problème de la philosophie du bruit qu'Attali expose dans *Bruits* (philosophie que conteste la présente étude) est sa réticence à examiner le rôle que les formes d'onde non perceptibles par l'oreille jouent dans notre compréhension du monde futur, du monde présent et du monde passé. La philosophie d'Attali repose sur la théorie sonore et non sur la théorie inclusive des formes d'onde proposée par la présente étude ; et cette philosophie dépend de la compréhension des rôles qu'ont le son et le non-son dans notre perception de l'être-dans-le-monde.

Le Parasite (1982) a influencé l'approche transdisciplinaire globale adoptée dans la présente thèse. Serres y théorise les relations entre le parasite et l'hôte à travers un large éventail de disciplines telles que la théologie, la théorie de l'information, l'économie politique, l'anthropologie, la philosophie et à travers des œuvres littéraires comme les *Fables* de La Fontaine et le *Tartuffe* de Molière. La présente étude fait également appel à un grand nombre de domaines d'études (dont la philosophie, la sociologie, la psychologie, la musicologie, la physique, la théologie et la géographie) pour examiner les relations entre les formes d'onde, la spatialité et la présence humaine. Serres utilise cette grande diversité de connaissances afin de retracer les convergences entre les sciences naturelles et les sciences humaines. Philosophiquement, cependant, l'argument le plus important avancé tout au long de son texte est que les relations entre le parasite et l'hôte ne doivent pas être considérées comme allant de soi, étant donné que la dynamique généralement attribuée à chacune de ces positions peut facilement s'inverser. À ce titre, les particuliers et les groupes perçus comme étant privés de leurs droits et de leur autonomie (particuliers et groupes qui, pour Serres, sont représentés par la peste) peuvent aussi devenir des voix importantes dans des discours publics plus larges, car ils représentent des perspectives et des ontologies diverses et essentielles. Pour ce qui est de la présente étude, ce modèle discursif d'inclusion sociale et d'autonomisation des parties du corps social qui étaient auparavant conçues comme étant passives et dépendantes est important pour la composition du corps-émetteur ; une subjectivité mise en oscillation par des phénomènes extérieurs, mais qui conserve également le pouvoir d'orchestrer les mouvements et les rythmes d'activité au sein de tout réseau de relations dans lequel elle se trouve.

Le corps-émetteur – le protagoniste de la présente étude – est un modèle de pouvoir ondulatoire, car il reçoit et transmet des informations, des présences et des affects dans l'environnement sonore. De cette façon, le corps-émetteur est analogue à la peste de Serres, car les deux sujets incarnent la capacité de résister, de détourner et d'assimiler les technologies d'assujettissement et les pressions politiques que des écrivains comme Foucault identifient comme contrôlant le somatique. La notion de Serres de parasite en tant que troisième homme dans tous les actes de communication est une proposition

cruciale pour cette étude, par rapport au discours initié entre les convergences potentielles de la théorie des formes d'onde et de la théorie virale. Les relations formatées entre la musique et le corps social de masse dans les deux premiers chapitres de la thèse se réfèrent aux compositions relationnelles du bruit, que Serres définit comme étant une troisième présence inévitable, mais, dans le quatrième chapitre, la technologie HSS réfute ces hypothèses, car le bruit/le troisième homme est théorisé comme étant la troisième voix canalisée vers le sujet. Ainsi, au lieu d'être extériorisée dans des actes de communication, la bruyante subjectivité virale tierce est théorisée comme constituant une munition psychologique transmise dans l'intériorité des communications à l'intérieur du crâne d'un sujet.

Méthodologiquement, le texte d'Edward Soja *Thirdspace: Journeys to Los Angeles and Other Real-and-Imagined Places* est au cœur de la construction de cette étude. Dans *Thirdspace*, une approche trialectique fondée sur la notion de triade spatiale d'Henri Lefebvre (1991) est adoptée par Soja afin de réinsérer la spatialité dans le lexique de la pensée philosophique occidentale. En expliquant la tiercéisation comme une approche méthodologique altérisante (*othering*), Soja propose de disloquer les modalités de pensée dualistes qui ont réduit la théorie spatiale à une note de bas de page aux lectures temporelles du monde et de la présence et des mouvements humains en son sein. La présente étude accepte l'hypothèse de Soja selon laquelle l'espace est un constituant crucial et implicite de la façon dont tous les êtres vivants structurent leur vie et applique cette logique spatiale à l'analyse de la géographie du paysage sonore. Par conséquent, la présente étude étend les idées de Soja au domaine des études sonores en suggérant qu'il est essentiel de composer une géographie ondulatoire pour pouvoir explorer, cartographier et résister à la territorialisation du paysage sonore menée par les organisations et les individus dévoués à l'accomplissement des objectifs du complexe militaro-récréatif. Il est avancé que cet index cartographique faciliterait notre compréhension des formes d'onde, qui sont trop souvent conçues binaires comme étant entendues ou non entendues, bruyantes ou silencieuses, douloureuses ou agréables.

Si elle veut pouvoir produire des savoirs originaux, il est crucial que la présente étude applique la technique méthodologique de tiercéisation de Soja, car elle utilise une instrumentalité géographique discursive comme outil d'analyse pour mettre au jour de nouvelles relations entre la périphérie et le centre. Puisque cette étude explore à la fois les phénomènes ondulatoires qui sont essentiels à notre compréhension du monde – les phénomènes sonores – et ceux qui ne parviennent pas à notre perception – les ultrasons et les infrasons – il est fondamental de composer une cartographie enveloppant l'arrière-pays des phénomènes ondulatoires. Soja, s'appuyant sur des théoriciens comme Bell Hooks, reconnaît que la périphérie ou les marges sont des spatialités dans lesquelles les modes de résistance peuvent être formatés et agencés. L'exploration par Soja des phénomènes qui oscillent à la périphérie du corps social est une importante piste de recherche, qui sera suivie tout au long de cette étude, à mesure que nous évaluerons comment les limites du pouvoir sont agitées de mouvements oscillatoires, inversées et commandées par des techniques ondulatoires. Le corps fragmenté post-moderne qui, selon Soja, existe à l'intérieur de ces spatialités marginales est cependant critiqué dans

cette étude pour être un modèle inadéquat de transmission et de réception dans le paysage sonore contemporain. La thèse suggère que cet indice fragmentaire a été assimilé par une armée états-unienne déterminée à rompre la structure psychologique des détenus de Guantanamo. Dans cette étude, ce qui est en cours de composition, c'est le modèle du corps-émetteur qui transmet et reçoit les arrangements complexes de l'environnement sonore, le corps de synthèse qui révélera à l'avenir les préoccupations périphériques et centrales d'une écologie ondulatoire.

En plus de théoriser les formes historiques et actuelles d'affect, d'organisation et de violence ondulatoires, cette étude spéculé sur l'avenir des idéologies et des technologies fréquentielles. Pour ces raisons, les écrits d'Attali ont joué un rôle important dans la construction du discours sonore proactif de la présente thèse, mais c'est d'abord *Sonic Warfare: Sound, Affect, and the Ecology of Fear* (2009) de Steve Goodman qui fournit une théorie ondulatoire futuriste (ou une ontologie vibratoire, pour paraphraser l'auteur) qui est fondée à la fois sur le non-son et le son. Pour retracer les façons dont la logistique de la perception a été, est et sera modulé par le complexe militaro-récréatif, Goodman s'appuie sur des auteurs comme Kittler, Whitehead, Bergson et Eshun ; et, ce faisant, il offre une histoire segmentée qui révèle l'organisation violente du paysage sonore, tout en enquêtant sur les orchestrations rythmiques de la peur qui accompagnent ces manœuvres. L'approche trans-historique adoptée par Goodman a une influence sur l'idée, développée dans cette étude, de canal viracoustique – dispositif de méta-chapitre qui fonctionne comme un panneau de brassage textuel à travers lequel tout événement ou phénomène dans le temps ou dans l'espace peut se connecter aux idées ondulatoires auxquelles il sert de transmetteur.

Si Goodman utilise un modèle historique fragmentaire dans lequel chaque module peut être lu séparément et dans n'importe quel ordre, cette approche postmoderne ne parvient pas à narrer le séquençage et la connexion inévitables des stratégies sonores développées au nom de la guerre par les complexes militaro-industriel et militaro-récréatif. En fin de compte, l'indifférence de Goodman à l'égard de l'arrangement narratif signifie qu'il ne met pas l'accent qui devrait l'être sur les stratégies de torture sonore utilisées en Irak et à Guantanamo Bay, où un grand nombre des trajectoires sonores de contrôle, de peur et de violence qui ont été suivies au cours du siècle précédent trouvent leurs conclusions logiques. Cette étude orchestre ensuite une méthodologie tierce qui permet de suivre l'évolution (et la connexion) des techniques des systèmes de haut-parleurs et des idéologies ondulatoires qui influencent, manipulent et torturent le corps social et le corps individuel. L'utilité du texte de Goodman dans la construction de la présente thèse réside dans sa prise de conscience qu'un nouveau langage et un nouvel ensemble de concepts tels que ses notions de « non-son », de « force vibratoire » et d'« audiovirologie » doit être conçu afin de composer une philosophie ondulatoire qui nous explique le potentiel d'angoisse, de violence et de pression que comportent les fréquences.

Étant donné que cette étude se concentre sur les technologies de systèmes de haut-parleurs qui ont été mises au point et utilisées par les complexes militaro-industriel et militaro-récréatif depuis l'installation de systèmes de radio câblée dans les usines américaines en 1922, il était prévisible qu'elle prendrait appui sur *Vitesse et Politique* (1977) de Paul Virilio. La réputation de philosophe de la technologie de Virilio est comparable à celle de tout autre penseur de l'après-guerre et, en tant que telle, sa proposition selon laquelle l'histoire du progrès, des modes de perception et d'information sont directement liés à la vitesse de développement des systèmes d'armement, nous a convaincu d'en faire le point de départ de l'étude des relations stratégiques entre les organisations militaires et industrielles et l'industrie du spectacle. Le fait qu'il a déclaré qu'une ville vit constamment comme si elle se préparait au combat est perçu par certains comme une invitation au déterminisme technologique. Aux fins de la présente étude, il est avancé que cette déclaration ne va pas assez loin, car il est suggéré que cet état de préparation s'apparente davantage à une violence ambiante à part entière qui manifeste son intention ondulatoire à tous les niveaux de la vie civile. *Vitesse et Politique* revêt une grande importance pour la présente étude, eu égard à son intérêt pour les notions de guerre pure et totale, de vitesse de la machine de guerre et de logistique de la perception, mais de nombreuses hypothèses de Virilio sont remises en question tout au long de la thèse.

L'hypothèse virilienne selon laquelle, en temps de conflit et de préparation urbaine, l'importance des préoccupations spatiales s'efface devant l'importance des trajectoires vectorielles et des vitesses qui y sont associées est évidemment problématique pour une étude qui propose la composition d'une nouvelle cartographie des formes d'onde. Le présent texte soutient donc, dans une perspective fréquentielle qui fait écho au point de vue exprimé par Edward Said dans *Culture and Imperialism* (1993), que les préoccupations géographiques ne nous sont jamais complètement étrangères. Comme les terrains périphériques des vibrations ultrasoniques et infrasonores sont modulées par le complexe militaro-récréatif, l'étude suggère qu'il est impératif de composer un index spatial incarné de la pression, de la cadence, de la violence et du mouvement ondulatoires. Dans *Vitesse et Politique*, la dépendance excessive de Virilio à l'égard des tropes visuelles (qui sont plus particulièrement développées dans des textes ultérieurs tels que *La Machine de vision* [1988] et *Esthétique de la disparition* [1980]), oblitère les rôles vitaux que les formes d'onde jouent dans la composition des conflits (tant dans la ville que sur le champ de bataille), dans les perceptions de la guerre (sur Internet, à la télévision et au cinéma) et dans la capacité potentielle du son et du non-son à cartographier les futurs théâtres d'engagement violent. Cette étude s'inscrit donc en faux contre bon nombre des idées de Virilio sur la manière dont les conflits sont générés, entretenus, modulés et développe une théorie ondulatoire pour expliquer la raison d'être et l'avenir de la machine de guerre.

Quant aux textes qui ont eu une influence (négative) sur la rédaction de cette thèse, il faut mentionner *Sound Targets: American Soldiers and Music in the Iraq War* (2009) de Jonathan Pieslak. Ce texte a renforcé l'idée que le déploiement d'un système de méthodologie musicologique/sociologique pour

interpréter l'utilisation de la musique en Irak et à Guantanamo Bay est inadéquat pour déchiffrer des phénomènes aussi complexes.

L'absence d'analyse théorique des méthodes de torture sonore utilisées sur les détenus et l'absence de documentation sérieuse sur ceux qui ont été soumis à la torture font du livre de Pieslak un compte-rendu schématique et tendancieux (du point de vue des soldats états-uniens qui ont perpétré les tortures) de la torture sonore. *Sound Targets* a été utile à la présente thèse dans la mesure où il lui a fourni un exemple contemporain des pièges académiques dans lesquels peut tomber une étude sur le son. A ce titre, les défauts de l'ouvrage ont confirmé l'idée qu'une approche transdisciplinaire offre le mode d'enquête le plus cohérent pour créer des connaissances originales sur l'organisation du paysage sonore.

Contrairement à *Sound Targets*, l'essai de Suzanne Cusick *Music as torture / Music as weapon* (2006) est un témoignage très engageant et très clair sur la torture sonore à Guantanamo Bay et Abu Ghraib. Il s'agit d'un aperçu concis de la pression sonore exercée par les militaires. Écrit sous l'angle des études sociopolitiques, psychologiques et sexospécifiques, il se distingue comme l'un des premiers travaux universitaires sur l'exploitation par l'armée états-unienne de la musique comme arme dans sa « lutte contre le terrorisme ». Tout en posant une pléthore de questions sur l'affect ondulatoire dans les pratiques de torture, le livre, de par sa brièveté, s'interdit d'analyser la signification culturelle de la manière dont la musique et d'autres formes de culture ont récemment été assimilées par les militaires. Le troisième chapitre de la présente étude reprend les questions posées par Cusick en 2006 et étend leur portée pour étudier de manière plus approfondie les contextes culturel, psychologique et physiologique de la violence ondulatoire appliquée et la cooptation de la culture par les militaires.

L'examen critique de la littérature relative au sujet de la présente étude se termine par l'essai de Julian Henriques intitulé *Sonic Bodies: Reggae Sound Systems, Performance Techniques, and Ways of Knowing*, publié dans *The Auditory Culture Reader*. En soulignant le potentiel de désincarnation et d'incarnation des formes d'onde ; le rôle de la musique dans la mutation du rapport du rationnel et de l'irrationnel ; l'idée que la musique est un phénomène essentiellement transgressif dans tous les contextes sociaux, somatiques et spatiaux, l'essai d'Henriques se distingue comme un texte influent au plan conceptuel. La formation qui lui est due du concept fort pertinent de « corps sonore » et l'analyse non moins pertinente qu'il en fait (2003 : 471) – création et analyse à travers lesquelles sont examinés les systèmes de pression acoustique dans les concerts de reggae en Jamaïque – ont eu une importance considérable sur la composition que cette étude entreprend du corps ondulatoire historiquement indexé, du corps-émetteur actuellement en activité et du corps de synthèse futuriste en mutation. Pour Henriques, le corps sonore est littéralement « le corps touché par le son. C'est un corps résonnant, spécifique, partagé, social, immédiat et charnel. Le terme de 'corps sonore' implique soit le corps du son, soit le son du corps ou les deux. La corporéité du corps sonore s'exprime dans le son et s'accomplit à travers le son

» (2003 : 471). En élargissant la portée historique, géographique et conceptuelle du corps sonore d'Henriques, le nouveau corpus de connaissances pluridisciplinaire qui est composé dans cette étude amplifie les silences, les oscillations et les bruits qui ont servi, servent et serviront à délimiter les spatialités du paysage sonore.

En orchestrant la théorie virale, la géographie postmoderne et la philosophie sono-économique mentionnées ci-dessus dans le cadre d'un appareil de recherche interdisciplinaire, la présente thèse étudie le paysage sonore et sa territorialisation afin de mettre en évidence les trajectoires ondulatoires qui ont informé le déploiement de systèmes de haut-parleurs depuis leur introduction sur les lieux de travail industriels au début du XXe siècle. Comme les constituants de la cartographie ondulatoire qui sont élaborés tout au long de l'étude sont informés, mis en oscillation et modifiés par un large éventail de pressions, la méthodologie déployée est nécessairement composée de systèmes de connaissances aussi divers. Les connaissances nouvelles et originales qui découlent de l'utilisation de cette méthodologie nous fournissent des informations sur la façon dont nous comprenons et traversons les fréquences qui sont considérées comme des fréquences locales, mais, surtout, elles amplifient les préoccupations portées par les formes d'onde perçues comme périphériques et liminales. À ce titre, la présente étude élabore de nouvelles théories du paysage sonore qui font avancer la discipline des études sonores, en jetant de nouvelles bases de réflexion sur la spatialité ondulatoire et sur les présences et les pressions qui la façonnent.

MÉTHODOLOGIE

Composition

Cette étude est une enquête transdisciplinaire et trans-historique sur les contextes civils et militaires dans lesquels les systèmes de haut-parleurs ont été utilisés par les complexes militaro-industriel et militaro-récréatif pour exercer une pression sur les groupements sociaux de masse et les corps individuels. La thèse pose la question suivante : en quoi les déploiements passés et actuels de fréquences sonores, infrasonores et ultrasonores comme instruments de torture, appareils de manipulation psychologique et mécanismes d'influence physiologique, présagent-ils des techniques futures d'organisation socio-spatiale ? Il est fait valoir que, depuis la mise en place de systèmes de haut-parleurs radiophoniques câblés (voir glossaire) dans les usines états-uniennes en 1922, le développement de stratégies sonores reposant principalement sur l'orchestration de la spatialité architectonique, les cycles de répétition et la dynamique enveloppante de l'effet ambiophonique peut être attribué à l'instauration de pratiques de torture sonore à Guantanamo Bay au cours de la première décennie du XXIe siècle. Il est en outre affirmé que les techniques acoustiques utilisées dans les cellules

de torture de la prison de Guantanamo Bay représentent la modalité finale et la conclusion logique des stratégies qui ont été développées dans les contextes civil et militaire au cours des quatre-vingt dernières années. Le caractère instrumental qu'a pris le système de haut-parleurs après l'épisode de Guantanamo Bay en vient donc à symboliser un changement épistémique dans l'application de la pression ondulatoire ; car la dynamique de la technologie des ultrasons directionnels marque l'orchestration d'un nouvel ensemble de relations fréquentielles entre l'émetteur et le récepteur, le système de haut-parleurs et le système architectural, le contexte civil et l'environnement de guerre.

L'approche méthodologique déployée tout au long de la thèse reflète la nature transdisciplinaire de l'étude, composée qu'elle est de trois perspectives académiques différentes. La première perspective est une approche épistémique fondée sur les méthodes de recherche de Michel Foucault, qui documentent les changements et les différences qui se produisent au fil du temps dans un système donné ; les transformations qui se produisent dans un contexte spécifique qui favorise certaines mutations, tout en en empêchant d'autres. Ainsi, l'approche méthodologique de Foucault est une approche historique, quoique radicalisée, qui révèle la manière dont la vérité est conçue et comment les circonstances sont conçues pour authentifier et propager certains discours, certaines techniques et, en fin de compte, certaines vérités. La deuxième perspective, d'ordre politico-géographique, est fondée sur la conception d'Edward Soja d'une efficacité trialectique. L'étude emploie un modèle trialectique qui s'appuie sur la réinterprétation par Soja du concept de Lefebvre de triade spatiale. Dans le système trialectique de Soja, trois forces s'influencent mutuellement, supprimant le noyau fixe de sublation (« Aufhebung ») localisé par Hegel dans son modèle dialectique (dans un cadre hégélien, le conflit entre thèse et antithèse est résolu par la synthèse). Selon Soja, « le point de départ de cette réouverture et de cette reconception stratégiques de nouvelles possibilités est la réintégration provocatrice de l'épistémologie dans l'ontologie et plus précisément dans l'ontologie trialectique de la Spatialité, de l'Historicalité et de la Socialité. Cet acte de rééquilibrage ontologique induit un scepticisme radical à l'égard de toutes les épistémologies établies. De tous les moyens d'acquérir en toute confiance une connaissance du monde » (1996 : 81).

Ainsi, dans la présente thèse, un modèle d'analyse trialectique s'emploie à initier de nouvelles méthodes d'interprétation de la spatialité et de la socialité ondulatoires. La troisième perspective est une approche virale qui renvoie à la lecture transgressive de Michel Serres des rapports de force oscillants entre l'hôte et le parasite (1982).

Cette méthodologie multivoie a été choisie parce que la présente étude, de par l'accent qu'elle met sur la temporalité, la technologie, la géographie, le politique et le somatique considérés du point de vue fréquentiel, a un vaste champ d'application. Pour explorer les effets spatiaux, physiologiques, viraux et psychologiques du déploiement de la technologie des haut-parleurs dans le passé aux États-Unis, dans l'actuel Cuba et dans le futur monde globalisé, la seule logique académique capable de s'attaquer à une

recherche d'une telle ampleur est un système d'enquête pluridisciplinaire. En conséquence, c'est en déployant une méthodologie multivoie cohérente que les réseaux d'information tentaculaires étudiés seront rendus perceptibles et pourront être ensuite analysés ; que les points de connexion, de transformation et de rupture des formes d'onde à l'intérieur de ces réseaux d'information seront amplifiés de manière cohérente afin de composer et de transmettre des connaissances nouvelles et originales sur l'organisation et la territorialisation du paysage sonore.

L'utilisation de cette méthodologie multivoie rend impossible que la présente étude devienne simplement une enquête culturelle historique sur les formes d'onde. Si cette étude explore les convergences passées qui ont légitimé l'évolution des stratégies de systèmes de haut-parleurs de l'usine à la cellule de torture mondialisée, elle spéculé aussi sur la façon dont la rupture qu'a constituée la technologie à ultrasons HSS par rapport aux technologies sonores et leurs idéologies coercitives fera muter notre perception des fréquences, de la présence et de la raison. En ce sens, les recherches que conduit la présente étude sont trans-historiques, car elles se concentrent autant sur l'avenir que sur le présent et le passé. Ce canal temporel est combiné dans cette étude à un canal spatial qui relie des contextes géographiques et des frontières divergents.

L'approche spatiale adoptée par l'étude, comme l'approche temporelle, voit ses critères taxonomiques d'investigation muter dans la rupture épistémique qui se produit entre le troisième et le quatrième chapitre. Ainsi, le mode de géographie ondulatoire qui établit la carte des systèmes de haut-parleurs ambiophoniques dans les trois premiers chapitres doit être transformé en une cartographie neuronale du crâne (quatrième chapitre), pour lui donner la capacité d'analyser une technologie ultrasonore qui réécrit les règles de la distance, de la connexion et de la transgression spatiale.

Jusqu'à présent, il a été avancé que les canaux d'investigation temporels et spatiaux constituent la méthodologie de la thèse. Le canal viral, troisième et dernier mode d'examen, complète la mise en forme structurelle du texte. Il est convoqué pour contribuer à transmettre des connaissances originales sur le codéveloppement, la propagation et la mutation des idéologies et des technologies ondulatoires par interaction des contextes civil et militaire ; sur les mouvements subtils et impressionnants qui ont nié notre capacité à différencier clairement les deux sphères. Pour que les arguments avancés tout au long de la présente étude ne deviennent pas des discussions dualistes entre la nature temporelle et/ou spatiale des formes d'onde, le canal viral est un dispositif analytique tiercéisant qui aide à contourner la réflexion binaire sur le paysage sonore. Il est crucial d'éviter de telles défaillances structurelles pour élaborer un discours cohérent qui soit sensible à et conscient de sa propre capacité à se transformer en étudiant la nature oscillante, malléable et mobile du paysage sonore.

La méthodologie à trois canaux formate l'étude de telle sorte que la première partie de chaque chapitre établit la manière dont la physiologie du corps social de masse et la physiologie du corps individuel ont été influencées, manipulées et torturées par des techniques reposant sur les systèmes de haut-parleurs. Théoriquement (et non littéralement), la partie suivante de chaque chapitre est la troisième partie (appelée canal viracoustique), qui jette un pont et brouille les distinctions entre le mental et l'esprit, en propageant un discours spatial qui remet en question la conception binaire selon laquelle le mental et l'esprit sont des éléments différenciés. La troisième sous-partie est placée conceptuellement entre la première sous-partie, qui examine l'effet physiologique des formes d'onde et la deuxième sous-partie, qui explore les transformations psychologiques qui se produisent chez ceux qui sont soumis à des stratégies fréquentielles. Tout comme la gamme sonore des fréquences se situe entre les seuils d'oscillation des infrasons et des ultrasons, ainsi, par analogie, cette sous-partie diffuse sa charge conceptuelle en élaborant la synthèse et les dislocations qui se produisent dans les sous-parties qui la flanquent. Ainsi la chaîne viracoustique réévalue les axiomes manichéens clivants qui sont utilisés pour expliquer le paysage sonore, tels que l'entendu / inaudible, la voix interne / la commande externe, la musique comme torture / la musique comme plaisir.

Arguments

Comme indiqué plus haut, l'argument central de la présente étude est qu'une rupture épistémique dans l'idéologie reposant sur les systèmes de hauts-parleurs se produit entre le déploiement de la torture sonore à Guantanamo Bay (chapitre 3) et l'orientation à venir de la pression sonore exercée par la technologie HSS (chapitre 4). Il est avancé que les techniques de torture déployées à Guantanamo Bay signifient le dénouement de stratégies répétitives qui – depuis que, avec l'invention du phonographe dans les années 1870, le son a pu être enregistré et reproduit – sont elles-mêmes devenues d'importantes tropes ondulatoires dans la culture occidentale. A la radio, nous entendons sans cesse des chansons en « rotation lourde » (voir glossaire), technique de vente déployée par les maisons de disques. La présente étude soutient que cette technique civile de répétition a été cooptée par les militaires et portée jusqu'à ses conséquences ultimes ; l'augmentation des rotations, la suppression des silences ou des conversations entre les transmissions musicales transforme ainsi une technique de vente infectieuse en une arme de torture destinée à infecter le système rationnel de l'esprit.

Considérant que la répétition est le principe d'organisation le plus visible de la production, du stockage, de la distribution et du contrôle social au XXe siècle, Attali écrit : « La mise en place de la réplication générale transforme alors les conditions du contrôle politique. Il ne s'agit plus de faire croire, comme dans la représentation. Mais, par un contrôle direct, canalisé, par le silence imposé au lieu de la persuasion, de Faire Taire » (1977 : 242). La diffusion répétitive de chansons de genres musicaux occidentaux – comme le heavy-metal, le disco et le country – nuit et jour dans le but de priver les détenus de sommeil, de les désorienter et finalement de les rendre fous incarne parfaitement, dans ces

pratiques de torture, les sentiments exprimés par Attali trois décennies plus tôt. Un objectif important de cette thèse est de surveiller, d'enregistrer et d'analyser les comportements mimétiques des réseaux militaires et civils afin de comprendre comment les stratégies et techniques ondulatoires sont programmées et transmises entre ces organismes de codage.

Cette notion de cooptation culturelle nous amène au deuxième argument important composé dans la présente étude. Il est allégué que l'assimilation de la musique populaire à une arme de torture à Guantanamo Bay est emblématique d'une intégration plus généralisée des pratiques, produits et tactiques culturels dans le *modus operandi* des organisations militaires. Les techniques d'installation artistique utilisées dans les camps d'entraînement militaire aux États-Unis et au Canada (Heys et Hennlich, 2010) et l'exploitation de la philosophie d'écrivains tels que Paul Virilio, Deleuze

et Guattari par les forces de défense israéliennes (Weizman, 2006) en viennent à représenter un mouvement organisé de l'idéologie culturelle dans la pratique militaire. La présente étude fait valoir que ce changement radical – mis en œuvre par le complexe militaro-récréatif – de la façon dont fonctionne la culture (ses produits, ses idées et ses comportements) signifie que la culture ne peut plus être considérée comme étant débitrice de l'idéologie résistante, anti-hégémonie et de gauche, à laquelle elle a toujours été traditionnellement associée. Autrement dit, il est soutenu que, après Guantanamo Bay, nous ne pourrions plus jamais considérer la musique (et par extension la culture) de la même manière.

Le troisième grand argument de la présente étude est que, à partir de 1922, un réseau de techniques et de stratégies ondulatoires (qui témoignent de pratiques culturelles correspondantes plus larges) a été intégré au capitalisme – grâce à l'efficacité des complexes militaro-industriel et militaro-récréatif – pour séparer, isoler et aliéner le sujet du corps social dont il fait partie. De l'exemple de l'usine et de sa main-d'œuvre dans le premier chapitre à celui de la caserne et de la famille élargie qu'est la secte dans le deuxième chapitre, il est démontré que les formes d'onde sont déployées pour manipuler les comportements d'un plus petit nombre de sujets à des échelles spatiales de plus en plus décroissantes, tandis que, dans le troisième chapitre, l'exemple de la cellule de torture et du détenu isolé illustre l'aboutissement de cette stratégie. Incapables de réduire davantage l'espace qu'occupe le sujet ciblé, les nouvelles techniques et technologies ondulatoires – symbolisées par le HSS – sont composées pour dépasser les environnements ambiophoniques ouverts et pénétrer dans la spatialité crânienne cachée du cerveau du sujet. Bien que le sujet unique soit resté la cible de l'instrumentalité ondulatoire militaire, la spatialité externe dans laquelle il a été affecté a été inversée. Le faisceau ultrasonore préfigure donc l'environnement aliénatoire – future géographie intériorisée de flux et de transmissions neuronaux – que va habiter sa cible.

La proposition cruciale de la présente étude est qu’une cartographie ondulatoire – cartographie de la territorialisation du paysage sonore par le complexe militaro-récréatif – doit être composée et agencée afin de rendre cohérentes les formes d’enregistrement, d’amplification et de résistance. Compte tenu du nouvel ensemble de politiques ondulatoires annoncées par la technologie HSS, cette philosophie de la cartographie fréquentielle devra réévaluer la taxonomie et la nature indexicale des relations spatiales. Cette discipline doit donc être une psycho-géographie ondulatoire ; une modalité fréquentielle qui trace heuristiquement les préoccupations spatiales de l’environnement neuronal ainsi que les environs du matériel et du bâti. En tant que domaine de recherche, elle aura la tâche ambitieuse d’explorer les effets spatiaux, psychologiques, physiologiques, sociaux, économiques et sexuels que les formes d’onde ont sur notre subjectivité. Sa méthodologie – comme le suggère la structuration de cette étude – sera pluridisciplinaire et multivoie. Elles créera de nouvelles formes de connaissances sur les LRADs (voir glossaire), les iPods, les Mosquitos (voir glossaire), les Intonarumori (voir glossaire), les mégaphones et les Générateurs Acoustique de Décharge d’Arc Séquentielle (voir glossaire) – le méta-réseau de systèmes de haut-parleurs à travers lequel les rythmes et les cadences du pouvoir sont transmises, connectées et modulées.

Localisation

Cette étude est méthodologiquement située sur des terrains d’oscillation similaires à ceux de la psycho-géographie ondulatoire expliquée plus haut, plus particulièrement au carrefour des disciplines spatiales, psychologiques, physiologiques et virales. Il s’agit d’une approche interdisciplinaire qui s’appuie sur tous ces domaines de connaissance mais qui n’est assujettie à aucun d’entre eux dans le sens où elle ne s’en remet pas à des ensembles de principes ou d’attentes prédéterminés. Le texte de Steve Goodman intitulé *Sonic Warfare: Sound, Affect and the Ecology of Fear* a mobilisé des modalités d’enquête connexes, qui, de façon cruciale, ont été déployées d’un point de vue méthodologique radicalement différent de celui qui est adopté dans la présente étude, ce qui s’est traduit par la création de formes de connaissances divergentes. Alors que Goodman a choisi de propager ses idées en présentant des modules fragmentaires de style post-moderne, la présente étude élabore des connaissances originales en traçant les trajectoires ondulatoires qui ont conduit aux techniques de torture sonore déployées à Guantanamo Bay. En ce sens, la méthodologie de cette étude présente un méta-récit de la pression ondulatoire, dont il situe l’origine dans l’usine, les conflits auxquels elle est actuellement en proie dans la rupture épistémique (crucial) qu’a provoquée la cellule de torture de Guantanamo et l’avenir dans l’héccéité ultrasonore des transmissions ventriloquistiques.

Tout en créant un canal viracoustique qui fonctionne comme un dispositif non linéaire et idéologiquement en mutation qui permet de traverser les frontières entre les chapitres, la structuration globale de la présente étude est séquentielle précisément parce que l’étendue de la recherche menace de la faire dévier de son axe narratif, axe qui trouve son expression la plus complète dans le passage de

l'efficacité sonore à l'efficacité ultrasonore. Les trois arguments fondamentaux (cités ci-dessus) de l'étude dépendent de la possibilité de suivre les trajectoires idéologiques, spatiales, technologiques et politiques, de la mise en évidence de leurs évolutions entre la sphère militaire et la sphère civile et de l'amplification des changements ultérieurs dans l'évolution des techniques ondulatoires, qui se produisent lorsque les anciennes stratégies ont atteint le summum de leur utilité. L'impératif méthodologique de l'étude – moteur de la présente recherche et de la volonté de créer des connaissances originales sur le paysage sonore – explore la synthèse complexe des phénomènes, des interactions, des perceptions et des index dont est constitué tout événement ondulatoire, de l'écoute de musique à la radio à la diffusion ultrasonore d'informations camouflées dans le crâne.

C'est pour cela que la méthodologie philosophique méditative traditionnelle d'écrivains tels qu'Anthony Storr dans son livre *Notes for Music and the Mind* (1992) n'est pas utilisée dans la présente étude ; elle n'a pas la capacité, contrairement à l'enquête pluridisciplinaire, d'explorer les convergences, les mutations et les ruptures qui constituent l'organisation de l'environnement sonore (de toute la gamme des fréquences et non pas simplement des fréquences audibles). Celles-ci ne sont perceptibles que lorsqu'elles sont écoutées dans une grande variété de perspectives de recherche. Une nouvelle méthodologie, telle que celle qui est présentée dans la présente étude, est nécessaire pour comprendre la nature infectieuse, désincarnante et transformationnelle, non seulement de la musique, mais aussi des formes d'onde qui sont situées aux limites de la perception. Pour des raisons similaires, une méthodologie musicologique/sociologique telle que celle qui est utilisée par des universitaires comme Jonathan Pieslak dans *Sound Targets : American Soldiers and Music in the Iraq War* (2009) n'a pas été retenue pour la présente étude, car les résultats de cette approche sont la présentation de modèles statistiques de comportements qui s'appuient sur une analyse extrêmement schématique des causes et des effets ondulatoires. La création de connaissances originales et de théorisations détaillées sur les formes d'onde, qui sont nécessaires pour mieux comprendre la nature éphémère et transformatrice de la spatialité du paysage sonore, ne peut pas être enregistrée par le biais de diagrammes numériques et de modes d'analyse musicale anachroniques, qui sont en particulier les approches musicologiques qui n'entrent pas en prise avec l'indice somatique de pression fréquentielle multifforme.

Après avoir été envisagée, la philosophie ondulatoire liée aux impératifs méthodologiques de la théorie socio-économique a été rejetée parce qu'elle n'a pas été considérée comme ayant les qualités requises pour étudier la composition spatiale et virale du paysage sonore. Si la structuration temporelle des théories proposée par Jacques Attali dans « Bruits » est importante pour la méthodologie de la présente étude, les arguments qu'il avance au sujet de la fonctionnalité de la musique sont trop déterminés. Les suppositions d'Attali font passer la composition à l'état de fait accompli, qui rend l'instrumentalité (uniquement) sonore trop lisse et linéaire du point de vue des relations fiscales qui, selon lui, existent entre les formes musicales de production et la distribution et les rythmes de l'organisation sociale qu'elles annoncent. Les formes d'onde saignent et se répandent, c'est leur nature. A ce titre, la

philosophie qui exprime toutes leurs possibilités sera en mesure de transmettre leurs tendances désordonnées et chaotiques ainsi que leur capacité à être contrôlées et dirigées.

L'approche adoptée tout au long de cette recherche est imprégnée d'une capacité à discerner la disposition spatialement transgressive des fréquences et les stratégies qui les exploitent. En effet, la méthodologie employée – bien que pluridisciplinaire – est fortement redevable aux modalités d'enquête transmises par des géographes tels qu'Henri Lefebvre dans des textes tels que *La Production de l'espace* (1974), par Edward Soja dans *Thirdspace: Journeys to Los Angeles and Other Real-and-Imagined Places* (1996) et par Foucault dans son essai « Des autres espaces » (1967). Aux côtés de penseurs comme Foucault, Soja et David Harvey (2001), Lefebvre a présenté des réflexions philosophiques sur ce à quoi pourrait ressembler une méthodologie de la psycho-géographie ondulatoire, quand il a élaboré sa théorie de la « rythmanalyse » (voir glossaire) et a suggéré que l'espace est d'abord perçu par l'oreille (1974 : 200). C'est précisément parce que les formes d'onde doivent se déplacer dans l'espace que, plus que tout autre phénomène, elles expriment la nature transitoire essentielle de la spatialité et de l'espace et la violence inhérente à la transgression des frontières.

La pression et la force qui s'expriment à travers les formes d'onde cherchent toujours à étendre les intérêts, la présence et l'action de ceux qui les transmettent et elles le font d'une manière analogue à celle dont le territoire et l'espace sont l'objet de conflits et de contestations. La méthodologie utilisée dans cette étude explore l'affirmation selon laquelle la violence fréquentielle est inextricablement liée à la notion d'extension et, par association, de géographie ; car la pression ondulatoire s'exerce toujours dans et sur l'espace et, qu'il soit statique ou transitoire, ce qui l'habite. Qui dit pression ondulatoire dit inévitablement dynamique du conflit spatial, que cet espace soit interprété comme étant psychologique, géographique, social, sexuel ou économique. Cette étude indique que les associations entre la guerre sonique, la pression ondulatoire et la violence fréquentielle n'étaient pas liées auparavant à la dynamique de la théorie géographique à un niveau si essentiel. C'est pourquoi une méthodologie pluridisciplinaire dotée d'un canal principal d'analyse spatiale est la modalité d'enquête choisie pour amplifier et conduire des connaissances originales sur le paysage sonore et son organisation. La géographie postmoderne et la réflexion critique sur l'analyse spatiale manque d'enquêtes approfondies sur la façon dont l'espace, le territoire et le lieu sont dénotés par les formes d'onde. Cette recherche sur la façon dont l'espace architectural a été, est et sera amplifié, décomposé et modulé par les fréquences offre des idées inouïes sur la spatialité ondulatoire, qui font avancer les disciplines des études géographiques, architecturales et du son.

Le fonctionnement du corps-émetteur

C'est la discipline de l'étude du son qui est censée représenter principalement les domaines de l'environnement sonore. Étant donné que les territoires sonores, infrasonores et ultrasonores sont constitués par des attributs physiques, conceptuels, éphémères, politiques et géographiques, ce domaine de recherche est nécessairement interdisciplinaire. Cette étude crée de nouvelles connaissances dans le domaine de l'étude du son en amplifiant cette diversité de canaux d'enquête et en transmettant de nouvelles orientations théoriques à l'intérieur de ce domaine. Un véhicule somatique appelé « corps- émetteur » est utilisé pour explorer ces nouvelles trajectoires évolutives et est par la suite exploité tout au long du texte ; son anatomie conceptuelle a été reformatée et celles de ses parties qui produisent un effet de résonance ont été transplantées, de sorte qu'il répercute et révèle la synthèse des éléments constitutifs des environnements ondulatoires.

Si les caractéristiques squelettiques de l'anatomie politique de ce corps d'investigation ont été conservées, sa conscience, ses membres, ses désirs et son système nerveux lui ont été enlevés et un ensemble de philosophies prélevées au somatique lui a été greffé.

La chirurgie conceptuelle réalisée tout au long de la présente étude fait du corps proposé une sorte de mutant ondulatoire – Frankenstein théorique construit à partir de parties d'une gamme divergente de pensées d'écrivains sur le somatique envisagé du point de vue fréquentiel. Il est essentiel que le corps spatialisé par les formes d'onde soit greffé dans le corps plus large de la philosophie occidentale (tout comme il a été reconnu que le « corps de l'espace » devait être inséré dans la tradition de la pensée occidentale au début du siècle dernier). Notre forme mutante sera l'ennemi juré de la pin-up post-moderne – le corps fragmenté -, car elle intégrera une pléthore de composants ondulatoires et les orchestrera en une voix cohérente. Ce faisant, elle contribuera à former une écologie ondulatoire qui ne dédaignera ni ne craindra de mélanger les perceptions, les pressions et les arguments de tous les domaines de recherche – de la neurologie à la géographie, de la sociologie aux études juridiques, de la musicologie à la thermodynamique.

Cette chirurgie conceptuelle commence avec le penseur qui non seulement relie le corps spatialisé au corps de synthèse, mais qui a également joué un rôle déterminant dans les efforts visant à introduire leurs présences dans le continuum de la pensée critique. C'est donc d'Henri Lefebvre que nous transplantons la première partie du corps de notre mutant ondulatoire, lui qui nous enseigne que « l'espace ne consiste pas en la projection d'une représentation intellectuelle, en lisible-visible, mais qu'il est d'abord entendu (écouté) et agi (par les gestes et déplacements physiques) » (1974 : 231 ; http://www.uppae.fr/wp-content/uploads/2015/05/Uppae_LeBris_Espace-et-politique.pdf). Dans un premier temps, donc, l'espace pour Lefebvre est entendu plutôt que vu et c'est cette affirmation essentielle qui accroît l'efficacité du corps de synthèse en tant que cartographe et écologiste ondulatoire des environnements ondulatoires. Dans une spatialité où l'écoute constitue le mode

prédominant d'association cognitive, c'est l'oreille de la modalité somatique de Lefebvre qui sera greffée sur notre structure charnelle.

La procédure suivante concerne le remplacement des yeux et c'est donc vers Michel de Certeau que nous devons tourner, car le système oculaire – la cornée, l'iris et la pupille – ne sera pas la forme dominante de l'appareil sensoriel qui informe notre corps. La hiérarchisation de l'appareil perceptif nécessite une révision radicale, étant donné que pour de Certeau – qui a une vision perspicace de nos comportements sensoriels – « notre société cancérisse la vue, mesure toute réalité à sa capacité de montrer ou de se montrer et mure les communications en voyages de l'œil. C'est une épopée de l'œil et de la pulsion à lire » (1980, t. 1 : 23). Le nouveau système de mesure proposé par ce corps de synthèse est de nature vibratoire et concerne à la fois ce que nous pouvons percevoir et ce que nous ne pouvons pas enregistrer par nos organes sensoriels. De Certeau affirme explicitement qu'il est nécessaire de composer un ensemble alternatif de relations pour pouvoir comprendre et spéculer sur notre environnement et nos mouvements dans notre environnement. Comme notre sujet mutant anticipe de nouveaux modes de perception de la spatialité, du moi et de l'évolution de l'ensemble des relations porteuses de présence, le corps-émetteur offre un canal infectieux et affectif pour ré-imaginer les pratiques de la vie quotidienne.

Pour que notre corps investigateur soit pleinement conscient qu'il peut se transformer à nouveau, son dispositif cognitif sera fourni par l'anthropologue britannique Gregory Bateson qui a affirmé que le « monde mental – l'esprit – le monde du traitement de l'information – n'est pas limité par la peau » (1973 : 429). Pour Bateson, les notions de perception et d'activité ne sont pas uniquement orchestrées de l'intérieur de la tête et déléguées à la machinerie charnelle du corps. Elles dépendent également de la présence modulante et oscillante du sujet au sein de l'environnement et des relations qui sont orchestrées par cette forme d'incarnation. Le corps-émetteur de synthèse ne sera jamais limité par son interface dermique. Il sera constamment à l'écoute des connexions, des confluences et des échos, étant donné que son système nerveux doit être stratifié par le romancier Thomas Pynchon. Les modes de névrose instrumentale qui se produiront par la suite entreront en résonance sympathique avec la constitution générale du corps, qui, fournie par la modalité du parasite de Michel Serres, sera indispensable à la disposition transmissible du sujet, car toutes les parties nouvellement greffées dépendent de leurs relations avec le nouvel organisme hôte et de leurs relations mutuelles. Ainsi, les flux du corps seront viraux, car ils relieront entre eux les nouveaux organes ondulatoires qui ont été combinés par voie chirurgicale ; toute idée d'anatomie prothétique est niée, car le plasma viral du corps-émetteur lui donne progressivement une forme cohérente, sans frontières et sans extension. Il ne s'agit pas tant d'un corps assemblé que d'un corps positivement infectieux – subjectivité saturée d'associations et de mutations virales et d'extrémités tierces.

Les instincts essentiels de notre corps seront remplacés par les appétits de Spinoza, « le conatus corporel, l'effort du corps pour persévérer dans son pouvoir d'affecter et d'être affecté, pour persévérer dans ses possibilités. Alors que l'instinct désigne généralement un système fermé, préprogrammé, où il n'y a pas de place pour le changement, l'appétit est tourné vers l'avenir et toujours en harmonie avec la relation du corps à une écologie en évolution, avec sa relationnalité ouverte » (Goodman, 2009 : 70). Si notre sujet en mutation doit nous transmettre des informations sur la diversité des facteurs de modulation au sein de la nouvelle écologie ondulatoire, il aura besoin d'un tel système de sensibilités innées. Car nous devons doter notre corps d'une capacité inébranlable à se connecter et à muter par rapport à son environnement et aux pressions qui y sont exercées, de sorte que « l'accent soit mis, non plus sur le corps, même dans son sens large, technologique, mais sur ses pouvoirs – ce qu'il peut faire » (Goodman, 2009 : 36). Pour que notre corps-émetteur puisse aussi se demander où il peut être, il doit avoir une curiosité – un désir intense de comprendre l'arrière-pays de l'environnement sonore et tous ces phénomènes qui vacillent aux limites de la perception. Pour nous faire don du dernier organe dont nous avons besoin et ainsi conclure notre première opération théorique, nous nous tournons vers le spécialiste des ondes radio Heinrich Hertz (voir glossaire) qui « a parlé de la frontière étroite des sens' entre la conscience et le 'monde des choses réelles'. Il a déclaré que pour 'une bonne compréhension de nous-mêmes et du monde qui nous entoure, il est de la plus haute importance que cette frontière soit explorée à fond' » (Johnson et Cloonan, 2009, p. 13).

Comme indiqué, le corps-émetteur devra subir une transformation supplémentaire, afin de pouvoir amplifier, enregistrer et moduler l'écologie ondulatoire. Toutefois, les opérations entreprises ne délivreront pas le somatique de ses relations charnelles et intenses avec le monde dans lequel il se trouve. Car ce que nous proposons est une fiction fréquentielle du charnel qui évite le fétichisme des prédictions « transhumaines » (voir glossaire) d'écrivains tels que Hans Moravec (2000) qui fait l'éloge de l'eschatologie du corps (et de ses difficultés) par le biais d'une mise à niveau de l'homme – faite par des moyens scientifiques et technologiques. Nous sommes au contraire en train de composer un corps qui écoute la façon dont les technologies politiques du somatique sont mises en œuvre, car ce sont ces extensions et ces restrictions du sujet qui menacent de « l'(investir), (de) le (marquer), (de) le (dresser), (de) le (supplicier), (de) l'(astreindre) à des travaux, (de) l'(obliger) à des cérémonies, (d'exiger) de lui des signes » (Foucault, 1975 : 30). Quand le protagoniste de notre fiction fréquentielle pourra détecter ces pressions extérieures perceptibles et ces pressions extérieures imperceptibles ; quand il pourra entendre l'inaudible, toucher l'intouchable et que sa mécanique virale lui permettra de prédire les formes futures d'organisation socio-spatiale, cela voudra dire qu'il aura écouté le signal de la forêt (3) ondulatoire – un appel de clairon, non seulement aux armes, mais aussi aux oreilles, à la peau, aux cheveux, aux os, aux neurones, aux muscles et aux nerfs, à muter – « l'impératif de développer de nouveaux organes, afin d'élargir notre conscience et notre corps à de nouvelles dimensions, à ce jour inimaginables et peut-être, en fin de compte, chimériques » (Jameson, 1991, p. 80).

CHAPITRE 1 : Une convergence de l'électricité, de l'amplification en réseau et de la musique : L'influence de la muzak dans l'usine fordiste

Section 1 : Les premiers mouvements du corps musical

Au début du XXe siècle, après le début de la seconde révolution industrielle (voir glossaire), il se produisit une explosion de la mécanisation des usines européennes, en grande partie en raison de la pression exercée sur les rythmes de l'agriculture, de l'économie et de l'artisanat par l'avènement de la Première Guerre mondiale.

Le philosophe mexicain Manuel De Landa fait allusion à la nécessité de systèmes de production technologiques fluides en ces temps de conflit, quand il écrit : « comme l'ont montré les deux dernières grandes guerres, la victoire revient à la nation la plus capable de mobiliser sa puissance industrielle » (1991, p. 34). Alors que la guerre accentuait la nécessité de l'industrialisation pour organiser un grand nombre de corps sous forme de main-d'œuvre, la volonté culturelle et politique de maintenir une production régulière de biens et les techniques d'amélioration de l'efficacité industrielle prirent une importance capitale. Les sciences sociales, quant à elles, furent mobilisées dans cet effort pour organiser et systématiser les moyens les plus économiques de rendre le corps individuel et le corps social aptes à réaliser des tâches déterminées sur leur lieu de travail. Des méthodes pour situer, ordonner et discipliner le corps de masse – ce que Michel Foucault appelait le corps politique – avait déjà été institutionnalisées au sein du système pénitentiaire et seraient ensuite transplantées dans les environnements industriels. Foucault définit cet ordre somatique comme l'« ensemble des éléments matériels et des techniques qui servent d'armes, de relais, de voies de communication et de points d'appui aux relations de pouvoir et de savoir qui investissent les corps humains et les assujettissent en en faisant des objets de savoir » (1975 : 33). Nulle part le désir de marquer le corps industrialisé comme un capital connaissable et contrôlable n'est plus apparent que dans la monographie publiée par l'ingénieur en mécanique états-unien Frederick Winslow en 1911, *The Principles of Scientific Management* (Les principes de la gestion scientifique), qui expose la technique, appelée plus tard taylorisme, qui contribua le plus à façonner le capitalisme du XXe siècle.

Influencé par les formes militaires de structures de commandement et par les inventions et les écrits de Charles Babbage (1835) – en particulier sa défense des avantages de la « division du travail » – le taylorisme était voué à l'organisation des corps et à la maximisation de leur potentiel de travail. C'est ce qu'indique clairement De Landa, lorsqu'il affirme que « les méthodes développées par les militaires pour raccourcir la chaîne de commandement ont été plus tard exportées, par l'entremise de personnes comme Frederick Taylor, vers le secteur civil » (1991 : 229). Aux États-Unis, ce fut l'industriel Henry Ford

qui employa les techniques déterminées par les études de Taylor sur le temps et le mouvement (voir glossaire). Lorsque Ford prit connaissance des recherches de Taylor, il avait déjà lancé et développé la construction de chaînes de montage mobiles dans ses usines d'automobiles, ce qui entraîna une augmentation substantielle de la production et des ventes. En 1914, il fut responsable de l'introduction d'une réévaluation systématique révolutionnaire des salaires, qui permit au travailleur qualifié de doubler son salaire. Il fallut encore huit ans pour qu'entre en vigueur la semaine de travail réduite, qui ne fit que donner du poids aux observations de Ford selon lesquelles le taux de rotation de la main-d'œuvre dans ses usines de fabrication était devenu si faible qu'il ne valait pas la peine d'être évalué (Ford et Crowther, 1922). Non seulement la monographie de Taylor devint le manuel industriel du rationalisme scientifique, contribuant à façonner ce qui allait devenir le capitalisme fordiste ou fordisme, mais encore elle annonça l'utilisation des médias musicaux à l'intérieur de l'usine aux fins d'atteindre les objectifs de fabrication et de respecter les pratiques industrielles établis par la direction. Bien qu'il soit admis que les transformations successives des principes d'organisation du fordisme devinrent le modèle dominant de la pratique et de la compréhension de la production et de la consommation de masse aux États-Unis entre les années 1940 et 1960, on peut dire que les travailleurs furent influencés plus tôt par ce modèle. L'augmentation importante du salaire hebdomadaire (qui doubla pour atteindre 5 \$ par jour) et la réduction radicale du prix des automobiles avaient pour but de permettre au travailleur d'avoir suffisamment d'argent pour pouvoir acheter sa propre voiture et ainsi stimuler l'impact et la croissance potentielles du marché de l'automobile. Dans le droit fil de cette amélioration fondamentale de la condition des travailleurs furent la restructuration stratégique de la semaine de travail (raccourcie à 48-40 heures) et l'introduction du principe de la garantie de l'emploi. En 1922, ces trois angoisses – celles qui sont liées à l'argent, au temps et à l'avenir – avaient disparu et les pratiques en matière d'emploi qui en résultèrent devinrent les principes dominants au sein de l'usine fordiste.

En dépit de ces avancées dans les conditions de travail des travailleurs non qualifiés, beaucoup commencèrent à émettre des critiques au sujet de la dynamique de travail problématique au sein de l'usine fordiste d'inspiration tayloriste. Aucun ne fut plus incisif que le théoricien politique et communiste Antonio Gramsci, devenu célèbre pour avoir déclaré que l'industrialisation avait réussi « à faire tourner toute la vie du pays (les États-Unis) autour de la production. L'hégémonie naît dans l'usine » (cité in https://cras31.info/IMG/pdf/gramsci_textes.pdf). Dans l'une de ses nombreuses analyses perspicaces du sort de l'ouvrier dans son rôle dégradant de machine, Gramsci déconstruit avec érudition la suppression de certains aspects psychologiques importants du processus de travail et leur soumission à la capacité singulière du corps à effectuer des actions monotones et répétitives dans le cadre du régime technique anémiant de la bande transporteuse et des mécanismes qui y sont associés. Dans le résumé qui suit, Gramsci indique clairement qu'il considérait le processus de construction de corps mécaniques impersonnels et standardisés – qui, à bien des égards, reflète le statut des objets produits – comme un processus ayant commencé avec l'industrialisation. « Taylor, affirma-t-il, exprime en effet avec un cynisme brutal le but de la société américaine : développer au plus haut degré chez le travailleur les attitudes machinales et automatiques, briser l'ancien ensemble de liens psychophysiques du travail

professionnel qualifié qui demandait une certaine participation active de l'intelligence, de l'imagination, de l'initiative du travailleur, et réduire les opérations de la production à leur seul aspect physique et machinal. Mais, en réalité, il ne s'agit pas de nouveautés originales, il s'agit seulement de la phase la plus récente d'un long processus qui a commencé avec la naissance de l'industrialisme lui-même (...) »

Womack, Jones et Roos résument l'importance historique et persistante des méthodologies industrielles de Ford, lorsqu'ils suggèrent que « deux fois au cours de ce siècle (l'industrie automobile) a changé nos idées les plus fondamentales sur la façon dont nous fabriquons les choses. Et la façon dont nous fabriquons les choses détermine non seulement notre façon de travailler, mais aussi ce que nous achetons, notre façon de penser et notre façon de vivre » (1990 : 11). Le plus pertinent pour cette thèse est la façon dont, dans les débuts de l'industrie automobile, les usines, entre autres, façonnèrent et composèrent l'espace de travail industriel, les rythmes de travail, la rupture psychologique des ouvriers soumis à un travail aliénant, les mouvements collectifs et individuels de la main d'œuvre en ce qui a trait aux processus automatisés et, en fin de compte, la relation des travailleurs avec le paysage sonore à l'intérieur de l'usine. Toutes les dynamiques relationnelles qui configurent ces critères furent irrévocablement modifiées lorsque l'introduction de la chaîne de montage mobile à alimentation électrique fut présentée comme le conducteur automatisé des rythmes, des techniques et du pouvoir des travailleurs. Comme l'environnement sonore de l'ouvrier, de naturel, était devenu mécanique, le flux continu de la bande convoyeuse devint un signifiant sonore de ce changement. Ne permettant jamais le silence ou l'interruption, l'environnement sonore industrialisé était devenu répétitivement bruyant ; il délimitait constamment le territoire de l'usine et déversait son contenu dans la rue et au-delà.

En 1922, l'année même où se propagea la doctrine fordiste de la spécialisation fonctionnelle et de la division du travail et à une époque où les conditions de travail de la main-d'œuvre s'étaient relativement améliorées, la radio par fils fut mise au service de la spatialité de l'usine automatisée. Créée par le général de division états-unien George Owen Squier, cette technologie permettait de connecter aux émissions radiophoniques les usines, les restaurants, les petites entreprises et les abonnés individuels. Ayant surmonté les problèmes de perte de signal qui affectaient trop régulièrement les émissions transmises par le moyen des ondes radio-électriques, la radio par fils fournissait un programme musical en continu, sans publicités ni interruptions, pour lesquelles Squier ne cachait pas son mépris. Il ne supportait pas non plus les vagues de privatisation qui avaient ralenti le développement de l'industrie du téléphone. C'est ainsi qu'il breveta son invention au nom du public états-unien, dans l'espoir que, en autorisant légalement tout États-unien à l'explorer et à la développer, des améliorations y seraient apportées.

La radio est souvent saluée pour le rôle moteur qu'elle eut dans la production d'un corps social médiatisé cohérent par la transmission simultanée de communications sonores à un grand nombre de

personnes sur de longues distances. Ce désir de détruire l'espace et le temps par des moyens technologiques est depuis longtemps une priorité dans le continuum de l'ambition humaine (cette volonté de rompre la linéarité spatio-temporelle est illustrée par le développement public de l'Internet par l'armée états-unienne au cours des trois dernières décennies). L'invention de la radio par fils contribuerait dans une certaine mesure au formatage et au modelage par le son de ce corps social cohérent sous forme de main d'œuvre dans son environnement industriel. Squier ne vécut pas assez longtemps pour assister à la première application réussie de sa technologie de radiodiffusion – à laquelle, entre temps, il avait donné le nom de muzak, sous lequel elle est généralement connue depuis (voir glossaire) – dans des points de vente commerciaux à New York en 1936. Peu après la vente de cette technologie à Warner Brothers, puis à William Benton, la Seconde Guerre mondiale éclata et la capacité de la muzak à contribuer à orchestrer et à diriger les rythmes de travail dans les usines devint évidente au fur et à mesure qu'elle s'imposait comme la bande son naturelle de l'environnement du complexe manufacturier.

Les artères câblées à alimentation électrique qui diffusaient la musique dans toutes les parties du lieu de travail devint l'équivalent sonore de la chaîne de montage à alimentation électrique qui utilisait et délimitait chaque espace de l'usine. Toute la spatialité du bâtiment était composée autour de la séquence du processus de production de la chaîne de montage. Aucun espace de fabrication industriel n'était épargné par la logique de mouvement, de rythme et de répétition de la chaîne d'assemblage. Ainsi, l'espace de l'usine et son aménagement ouvert déconstruisent la logique cellulaire de l'organisation spatiale, car la chaîne de montage doit être librement accessible pour marquer et toucher chaque espace, chaque subjectivité et sa vocation est de rassembler tous ceux qui sont présents autour de sa logique modale de fugacité diffuse. La répétition imposée à ce flux fait entrer le corps dans une relation directe avec le mouvement, car la musique orchestre le corps en une longue symphonie de manœuvres en staccato.

Dans le nouveau paysage sonore musical, les rythmes, les espaces et les travailleurs furent reliés par une structuration mélodique cellulaire du temps à mesure que la journée de travail était réorganisée et catégorisée par les formules harmonieuses de la muzak et par les « silences » (musicaux) (le mot est mis entre guillemets parce qu'une usine n'était jamais silencieuse à moins d'un arrêt de fonctionnement des machines) entre les programmes musicaux. C'est ainsi que la forme architecturale de la cellule, qui est si importante dans l'analyse de Foucault de l'histoire de la prison dans « Surveiller et punir » (à tel point qu'il a déclaré que « l'espace des disciplines est toujours, au fond, cellulaire » [1975 : 145]), fut redéployée par la muzak de manière comparable, c'est-à-dire sous forme d'ondes, dans l'ordonnancement temporel de l'environnement sonore de l'usine. En conséquence, la programmation cellulaire du silence devint un moyen de produire des effets temporels, physiologiques et psychologiques au sein de l'usine et une manière de classifier la logique du son qui les précédait ou les suivait.

Analogues à la capacité de mise en réseau spatiale de la bande transporteuse, les fils du système de haut-parleurs construisent et rationalisent l'architecture de l'environnement sonore industriel au moyen d'un nouveau système d'ordonnancement trans-cellulaire. Les haut-parleurs à l'extrémité de chaque ensemble de fils devinrent les portails sonores par lesquels les travailleurs entraient et sortaient des paysages sonores enchevêtrés des bruits naturels de la machine et du camouflage amplifié de la programmation musicale parasitique. De nature virale, la modalité épistémique du paysage sonore créé par le système de haut-parleurs exigeait que l'architecture systémique de la logique spatiale du capital fonctionne comme un vecteur.

Dans ces conditions, l'usine se retrouve parsemée d'un nouveau système nerveux, d'un réseau de fils capables de propager et de redistribuer sa charge sonore. La première architecture nerveuse du milieu de travail industriel était maintenant en mesure de répondre à ceux qui se trouvaient à l'intérieur de ses murs. Dès le début, cet appareil sensoriel fut effectivement capable de restructurer la spatialité sonore de l'usine, qui, incarnée jusque-là par les sous-produits sonores disloqués et chaotiques des machines, fut rendue soumise et prévisible. Tout comme Ford fut le premier à utiliser un moteur électrique pour entraîner la chaîne de montage, la muzak de Squier fut la première musique industrielle fonctionnelle à être amplifiée et diffusée par l'électricité dans tout l'environnement de travail. De cette façon, l'électricité re-spatialisa radicalement le flux de fabrication sur le lieu de travail fordiste et, pour la première fois, permit à un morceau de musique de circuler simultanément dans tous les espaces de son architecture. A ce titre, le code spatial du paysage sonore industriel fut repensé par Squier à mesure que les relations entre les latitudes périphériques de l'usine et les préoccupations centralisées étaient recomposées par les agents pathogènes radio-commandés de la muzak.

L'ordonnancement rythmique de l'audio-analgésie

La rationalisation du temps et de l'espace par la logique du capital avait trouvé sa bande son dans la muzak. Pour des écrivains comme Joseph Lanza, cependant, la muzak dans l'usine était plus axée sur la guérison des travailleurs que sur leur organisation, comme l'atteste l'affirmation qu'il fit que « la musique n'était pas un divertissement mais une 'audioanalgésie' visant à tuer la douleur causée par le vacarme urbain » (2004 : 11-12). Dans cette analyse, la diffusion de muzak sur le lieu de travail est présentée comme un geste d'empathie harmonique de la part de la direction, une méthode ondulatoire d'apaisement du corps dans sa nouvelle relation inhumaine avec les machines. Cette affirmation est problématique à plus d'un égard. Pour commencer, il est extrêmement révélateur que la douleur à laquelle fait allusion Lanza n'était pas tant causée par le fait que le corps était soumis à un nouveau paysage sonore mécanique que par la nécessité de respecter ces nouveaux territoires bruyants composés de staccatos qui faisaient du corps une note engourdie dans l'ensemble de la symphonie de la

chaîne de production. La muzak finirait par devenir la berceuse de l'automate, la dystopie du bruit aléatoire étant couverte par l'utopie capitaliste de la mélodie répétitive. Les usines étaient par conséquent les lieux où ces modalités incongrues de la spatialité sonore fusionneraient pour la première fois pour produire des corps soumis à une règle qui allait à l'encontre de leurs rythmes naturels ; c'était donc la chorégraphie industrielle forcée de la journée de travail qui exigeait une musicalité dans l'environnement sonore pour façonner les nouveaux rythmes et mouvements mécanisés du corps. Le territoire du paysage sonore fut savamment compris par l'homme politique et économiste français Léon Faucher (cité par Foucault [1975 : 246-7]) comme étant la spatialité où il était le plus facile de percevoir le rapport de force disjonctif entre la machine et le corps, quand il nous fit cette invitation : « Entrez dans une filature ; entendez les conversations des ouvriers et le sifflement des machines. Y a-t-il au monde un contraste plus affligeant que la régularité et la prévision de ces mouvements mécaniques, comparées au désordre d'idées et de mœurs, que produit le contact de tant d'hommes, de femmes et d'enfants. » La prévisibilité des mouvements mécaniques devint la pierre angulaire kinesthésique de la relation de l'industrialisation au corps, en structurant et en domestiquant ses activités depuis la minuté où les employés arrivaient sur leur lieu de travail jusqu'à la minute où ils le quittaient. Selon De Landa (1991 : 138), cela faisait très longtemps que ce processus qui consiste à soumettre l'imprévisibilité organique du corps humain à la logique de la machine était intégré aux pratiques de l'armée. C'est ce qu'il affirme : « Le processus militaire de transformation des soldats en machines, joint aux campagnes visant à organiser la gestion des corps humains (dans les hôpitaux militaires) permit d'obtenir beaucoup d'informations sur les mécanismes internes de l'organisme. 'Le grand livre de l'homme-machine' était à la fois l'ébauche du corps humain créé par les médecins et les philosophes et le manuel d'instruction des individus obéissants produits par les grands commandants militaires protestants – Maurice de Nassau, Gustave Adolphe et Frédéric le Grand, etc. » De Landa soutient que le complexe militaro-industriel s'était matérialisé après des siècles de dialogue, de pratique et d'échanges logistiques entre l'économie civile et son appareil militaire (son armée). Au fur et à mesure que les organisations économiques et militaires se transformaient et mutaient en fonction de leur rapport d'échange, il apparut clairement que des inventions militaires telles que la muzak pourraient également contribuer à l'organisation industrielle du corps ouvrier en vue de soutenir directement les efforts de guerre. Le but ultime était de faire produire en masse des objets constitués de pièces interchangeables par une main d'œuvre qui était elle-même dispensable et – par le biais de la musique – standardisée ; un ensemble de techniques précurseurs qui mettent en évidence l'obsolescence contemporaine inhérente à la production et à la distribution de la musique, de l'architecture et des objets en général.

La standardisation de la musique marqua la première tentative historique de quantification, de catégorisation et de classification des formes d'onde par leur disposition fonctionnelle dans un environnement industriel. Cet ordonnancement des fréquences concernait également le mouvement des corps des travailleurs à des heures spécifiques du jour (et de la nuit) et, à ce titre, trouve sa raison d'être dans le travail. la logique « scientifique » qui est au carrefour de la temporalité industrialisée, de l'ingénierie somatique et des routines architecturales. Tout en élucidant les principes fondateurs du système pénitentiaire, Foucault (1975 : 139-40) recense les stratégies et les techniques disciplinaires qui

seraient ensuite transférées dans le domaine industriel du lieu de travail. Dans la citation suivante, il explique clairement comment le corps devait être soumis à des méthodes politiques, sociales et politiques utilitaires : « Le corps humain entre dans une machinerie de pouvoir qui le fouille, le désarticule et le recompose. Une ‘anatomie politique’ qui est aussi bien une ‘mécanique du pouvoir’, est en train de naître ; elle définit comment on peut avoir prise sur le corps des autres, non pas simplement pour qu’ils fassent ce qu’on désire, mais pour qu’ils opèrent comme on veut, avec les techniques, selon la rapidité et l’efficacité qu’on détermine. La discipline fabrique ainsi des corps soumis et exercés, des corps ‘dociles’ ».

Pour approfondir la réflexion sur le « corps docile », il est utile de se référer au concept de De Lanza d’audio-analgésie et d’explorer la composition du corps engourdi. Lanza tombe par inadvertance sur la notion de corps sous calmant – le corps qui veut tuer la douleur en se servant de la musique pour apaiser ses organes industriels. Le corps est mis à nu, vulnérable dans sa nouvelle composition, en attente d’opérations sonores. Ce qui est intéressant ici, c’est que le processus que Ford appliqua à la production et à la consommation de masse, à savoir son système de standardisation – des techniques et des composants de fabrication – fut également appliqué à l’environnement sonore afin d’obtenir une spatialité enregistrée de l’interchangeabilité et de la répétition. Des numéros de série furent inscrits sur des objets tels que les armes à feu et les voitures, de façon à ce qu’ils puissent être classés et facilement changés ou réparés si nécessaire. Dans la production de l’objet ondulatoire qu’était la muzak, tous les quarts d’heures de la journée de travail étaient également sériés et catégorisés à peu près de la même manière, afin de pouvoir décomposer, remplacer ou réparer les plages muzakales, si elles étaient jugées dysfonctionnelles (par exemple, parce qu’elles étaient trop ou trop peu stimulantes pour les travailleurs). De même que la bande transporteuse déplaçait l’objet de manière répétitive pour qu’il puisse être usiné étape par étape, ainsi la muzak transportait des pièces sonores les unes après les autres par cycles de quinze minutes, au bout desquels était fabriqué un objet sonore qui agissait sur l’employé. Le processus est presque un reflet inversé de la technique de la bande transporteuse, une hétérotopie ondulatoire embryonnaire où toutes les parties de la logique scientifique de la muzak peuvent être comprises dans n’importe quelle chanson, car chacune d’entre elles propage une fonctionnalité liée à toutes les autres chansons diffusées au cours du segment de quinze minutes, heure après heure, jour après jour. Simultanément, en marge et au carrefour de la musique, de l’industrie et des sciences sociales, la muzak devient une audiotopie – équivalent sonore du miroir contradictoire dont Foucault fait le paradigme de l’hétérotopie. La muzak reflétait le pouvoir de la musique d’unir, de motiver, de façonner des modèles de comportement économique et social et de composer des rythmes somatiques, mais néanmoins elle n’avait pas de connotation sociale en dehors du milieu de travail, ce qui en faisait en même temps une spatialité ondulatoire irréaliste, car son identité contradictoire, qui résidait dans le fait qu’elle exprimait à la fois l’unité des employés et une logique de travail industriel, signifiait qu’elle était à la fois un analgésique utopique et l’agent dystopique de la discipline incarnée.

En essayant de quantifier, de temporaliser et de rationaliser ce qui était auparavant considéré comme étant le plus non-scientifique des espaces – le paysage sonore, la muzak avait pour but de rendre les territoires ondulatoires connaissables, contrôlables, perceptibles et disponibles à des fins d'indexation et de stimulation des actions humaines à l'intérieur de leurs limites émotionnelles. Le corps devient l'objet d'un examen minutieux, d'un affect et, en fin de compte, d'un contrôle à l'intérieur de ces sites d'expérimentation nouvellement définis qui constituent le lieu de travail industriel. « Le corps, écrit Foucault, en devenant cible pour de nouveaux mécanismes du pouvoir, s'offre à de nouvelles formes de savoir. Corps de l'exercice, plutôt que de la physique spéculative ; corps manipulé par l'autorité, plutôt que traversé par les esprits animaux ; corps du dressage utile et non de la mécanique rationnelle, mais dans lequel, par cela même, s'annoncera un certain nombre d'exigences de nature et de contraintes fonctionnelles » (1975 : 157). Le corps utile de l'ouvrier, qui, aliéné des objets qu'il produit et qui, pour citer Georg Lukacs, est « incorporé comme partie mécanisée dans un système mécanique » (1922 : 95), se trouve dans un environnement sonore nouvellement composé de nouveaux rythmes collectifs et de mouvements coordonnés. Une telle organisation somatique fait écho à la stratégie de la chaîne de production, contexte que Georg Lukacs définit comme « achevé et fonctionnant dans une totale indépendance par rapport à lui, aux lois duquel il doit se soumettre » (2002 : 95). Comme la muzak fait en sorte que ces nouvelles lois, graphiques et cartes soient consignées dans les bibliothèques du savoir, qui visent à percevoir, à prédire et, en fin de compte, à connaître les comportements de l'organisme, le somatique est recomposé en vagues jusqu'alors inconnues de mouvements industriels. Grâce au filtre de la muzak, la musique fut conçue pour attirer le corps dans et le plier à des relations avec des méthodes disciplinaires qui rendraient le sujet industriel encore plus incapable d'agir de façon indépendante sur son lieu de travail.

Harmonies transnationales

De même que la technologie de « multiplexage » de la muzak (voir glossaire) devint le câble – une des technologies de la communication ubiquistes qui donna naissance à la notion de village planétaire (voir glossaire) -, ainsi les techniques fordistes de normalisation devinrent les pratiques modernes qui conduisirent à ce que nous appelons aujourd'hui la mondialisation économique au sein du capitalisme. De même que Squier rêvait de pouvoir amplifier la musique sur les lieux de travail et dans les foyers dans tous les États-Unis et dans le monde entier, ainsi Ford contribua à l'avènement d'un ensemble de principes économiques qui définirent une ère d'échanges transnationaux. C'est par la mise en place de systèmes d'information comme le câble et les procédés industriels de production de masse (à commencer par le fordisme) que les notions de ce qui constituait une nation, un territoire et une communauté changèrent irrévocablement.

La sociologue états-unienne Saskia Sassen (1998 : XXVIII) qui suit un raisonnement similaire souligne que « (l)a mondialisation – comme l'illustre l'économie spatiale des industries de l'information de pointe –

dénationalise le territoire national. Cette dénationalisation, qui, dans une large mesure, se matérialise dans les grandes villes, est devenue légitime pour le capital et a en effet été présentée de façon avantageuse par de nombreuses élites gouvernementales et leurs conseillers économiques ».

En redéfinissant la dynamique spatiale du paysage sonore et du paysage, l'industrialisation et ses technologies informationnelles et productivistes concomitantes abstractisèrent définitivement notre relation avec le corps et sa place parmi les formes d'onde. Pour la première fois, le son – avec l'intention secrète d'organiser les rythmes des ouvriers dans l'espace – fut amplifié à grande échelle, annonçant dans l'environnement sonore les façons dont les corps seraient déplacés en masse par le biais de traités d'inspiration mondialiste tels que le Traité de libre-échange nord-américain (ALENA) (voir glossaire). Karl Marx et Friedrich Engels (1848 : 18) furent les premiers écrivains et philosophes à se rendre compte que le capitalisme se transformerait à long terme en un système expansionnisme mondial, lorsqu'ils prévirent avec perspicacité : « Ce qui fait la marque caractéristique de l'âge bourgeois, c'est le bouleversement incessant de la production, c'est l'ébranlement sans répit de toutes les conditions sociales, c'est l'insécurité et l'agitation perpétuelles. Rompus les liens sociaux, immuables jusque-là et figés dans leur rouille, avec leur cortège d'idées et de croyances antiques et respectables ; usés sans même avoir eu le temps de s'ossifier solidement, les liens de formation récente... Le besoin d'ouvrir à ses produits des débouchés toujours plus vastes incite la bourgeoisie à une course effrénée sur la surface du globe. Il faut qu'elle s'insinue partout, s'installe partout, accroche partout le réseau de ses échanges » [1901 : 17-8]. Particulièrement pertinente pour cette étude est la dernière phrase de cette citation, qui pourrait s'appliquer à la muzak et à la volonté de son créateur de mettre en corrélation une masse dense avec la programmation d'un environnement sonore fabriqué scientifiquement. La gamme de programmes musicaux proposés par la muzak – des paysages sonores conçus pour le lieu de travail, la maison et le temps libre – exigeait de ceux qui l'écoutaient une connexion et une validation permanentes, pour qu'elle puisse se répandre et proliférer. L'adhésion à la mondialisation n'en demande pas autant selon Marx, pour qui l'histoire arriverait à sa fin lorsque le développement technologique occidental se ferait à un rythme exponentiel. L'expansion rapide qui s'ensuivrait entraînerait la réplique des mêmes processus et une chute subséquente des coûts de fabrication et de vente, qui entraînerait à son tour une baisse des bénéfices. Grâce à son analyse économique perspicace, Marx prédit que la réponse entrepreneuriale à ce casse-tête consisterait à faire fabriquer des biens dans les pays moins développés sur le plan technologique, dans des régions où la main-d'œuvre, les terres et les ressources disponibles étaient moins chères, ce qui garantirait aux entrepreneurs des taux de marge plus élevés et leur permettrait en même temps de créer des systèmes économiques fondés sur des logiques globales d'appropriation géographique. Transformant les cultures les moins développées avec lesquelles il entra en contact, le processus de mondialisation reproduirait inévitablement la dynamique sociale et économique des États occidentaux plus avancés sur le plan technologique où il avait vu le jour. Ceci, dans l'esprit de Marx, conduirait toutes les nations à se dissoudre dans une matrice globale progressiste avant l'inévitable transmutation en un système communiste mondial.

Pour des théoriciens de la mondialisation tels que Sassen, « la mondialisation est un processus qui génère des espaces contradictoires, caractérisés par la contestation, la différenciation interne, les franchissements continuels de frontières » (1998 : XXXIV). Cette notion d'espaces connectés qui sont par définition contradictoires rappelle le paysage sonore de l'usine muzakale – le schéma directeur de la mondialisation industrielle – et la tentative de suppression du bruit et des dissonances par la mélodie et l'harmonie. La muzak proposait de nier la nature aléatoire, chaotique et inquiétante du paysage sonore industriel, plaidant au contraire en faveur de technologies d'inspiration militaire qui pourraient produire de nouveaux paysages sonores malléables ; des formules fréquentielles qui pourraient être agencées pour fonctionner dans n'importe quel contexte géographique et orchestrées de manière à faire régner un raisonnement collectif ordonné et une compatibilité harmonieuse dans tout ce qui touche à la vie sociale, aux loisirs ou aux conditions de travail. Le contexte du paysage sonore créé par de la muzak est donc un contexte qui produit de nouvelles compositions contradictoires, fondées sur des dynamiques qui étaient auparavant comprises comme étant oppositionnelles, celle du bruit (des machines) et celle de la mélodie (de la muzak). Par l'électricité, les partitions spatiales des esthétiques juxtaposantes que nous acceptons si volontiers aujourd'hui – celle du son harmonieusement organisé (c'est-à-dire ce qui est connecté) et celle des cacophonies aléatoirement discordantes (c'est-à-dire ce qui est aliéné) – furent pour la première fois forgées l'une dans l'autre au sein de l'usine, le corps de l'ouvrier devenant le mélangeur anatomique qui servait de canal et d'amplificateur à toutes les fréquences.

Section 2 : La logique industrielle du « tout est dans la tête »

À la fin du XIXe siècle, c'est dans les cathédrales et les églises que se rassemblait le corps social de masse. Au sein de ces architectures, la pratique et l'instruction religieuses et les liens communautaires étaient rendus manifestes et validés par des groupes de croyants qui célébraient les signifiants visibles de la foi – la croix, les peintures, l'Écriture – et, peut-être plus important encore, les signifiants fréquentiels – le chant choral, les récitals d'orgue, l'oraison, les fréquences de roulis infrasonores très basses des notes graves de l'orgue, qui créaient un sentiment de crainte et d'appréhension chez de nombreux croyants. Lorsque l'industrialisation se produisit et que les usines et les ateliers offrirent au corps social de masse de nouveaux lieux architecturaux de rassemblement, les techniques ondulatoires employées pour organiser un grand nombre de personnes furent transférées du lieu de culte sur le lieu de travail. Conscient que les méthodes utilisées par la religion pour spatialiser et territorialiser le paysage sonore furent assimilées par l'industrie, Lanza affirme que « le capitalisme moderne a battu en brèche la religion. Si la musique de fond suffisait pour orchestrer les maisons de Dieu, pourquoi ne pourraient-elles pas orchestrer les maisons de commerce ? » (2004 : 11-12) Une autre façon d'envisager cette question rhétorique serait de la reformuler comme suit : au fur et à mesure que les valeurs religieuses furent mises à l'arrière-plan de la vie quotidienne par le capitalisme moderne, comment la musique contribua-t-elle à orchestrer les exigences psychologiques des maisons de commerce au détriment des besoins des maisons de Dieu ? Comme espace de diffusion d'ondes, l'église – auparavant consacrée socialement comme la plus importante productrice de son dans toute ville et dans tout village

– perdit sa domination sur le paysage sonore architectural au profit de l’industrie. Soudain, les plans fréquentiels qui avaient été élaborés par la religion furent orchestrés par les impératifs socio-économiques du capital. D’un intérêt particulier pour notre propos sont les techniques ondulatoires qui visent à influencer et manipuler psychologiquement le corps social de masse ; pratiques destinées à unir l’individu dans une composition collective de croyances, tout en l’aliénant par la négation de l’espace sonore nécessaire à l’expression individuelle. A mesure que les travailleurs contractaient de nouvelles relations avec les machines, ils étaient entraînés par les rythmes de l’automatisation au lieu de l’être par ceux qui sont produits par la nature. Cela signifiait qu’ils devaient réagir aux exigences d’un chef d’usine ou d’un contremaître (qui ne souhaitait pas d’interaction, mais simplement la soumission) et non plus aux signes qui, auparavant, les incitaient à chanter collectivement dans les champs ou à répéter les paroles d’un prêtre. C’est à ce moment-là que le travailleur industriel commença à remettre en question les systèmes de croyances rurales et religieuses qui définissaient auparavant les architectures de son existence, si bien que ses relations avec les anciennes structures ondulatoires de la perception commencèrent aussi à se décomposer.

Dans l’usine, un tout nouveau monde de spatialités, de modalités temporelles, de paysages sonores et de relations sociales vit le jour. Ceux-ci étaient en partie issus de l’organisation répétitive qu’avaient donnée à la journée de travail les systèmes religieux. Comme l’a remarqué Foucault, « (l’)emploi du temps est un vieil héritage. Les communautés monastiques en avaient sans doute suggéré le modèle strict. Il s’était vite diffusé. Ses trois grands procédés — établir des scansion, contraindre à des occupations déterminées, régler les cycles de répétition — se sont retrouvés très tôt dans les collèges, les ateliers, les hôpitaux » (1975 : 151). Il continue. « Pendant des siècles, les ordres religieux ont été des maîtres de discipline : ils étaient les spécialistes du temps, grands techniciens du rythme et des activités régulières » (1975 : 151-2). Nouveau dictateur des rythmes sociaux et de travail, le capitalisme fordiste entra en concurrence avec les organisations religieuses ; c’était à qui réussirait à faire le plus d’adeptes. Au lieu d’une église et d’un ensemble de croyances pour la vie et d’une usine et un emploi à vie ; au lieu de pieuses assemblées de fidèles, les syndicats rassemblaient les employés pour leur donner les moyens de lutter contre les formes injustes d’oppression. Le prédicateur fut supplanté par le contremaître et, de façon plus pertinente pour la présente étude, la promesse de la voix céleste omniprésente de Dieu par la musique omniprésente qui englobait de la même manière tout l’espace en permanence, car elle émanait du réseau de haut-parleurs câblés surélevés de l’usine. La disposition des haut-parleurs muraux à hauteur de tête vient ainsi imiter l’ordre longitudinal religieux des formes d’onde dans lequel la « voix de Dieu » vient des « Cieux », disposition prédéterminée qui trouve son origine fréquentielle dans le Psaume 18:13 (« l’Éternel tonna dans les cieux. Le Très-Haut fit retentir sa voix »).

Ce n’est pas une coïncidence si les relations de pouvoir fréquentielles qui furent établies entre l’Église et ses sujets – les énormes tuyaux de l’orgue qui composent les psychologies du respect et de la peur au sein de la congrégation – se retrouvent dans l’usine. L’architecture de la cathédrale a en partie pour fonction de faire adopter aux fidèles des modèles collectifs de comportements associés en faisant naître

en eux un sentiment de menace par la taille même du bâtiment dans lequel sont transmis ces commandements et il en va de même pour l'usine. Foucault le reconnaît en partie, lorsqu'il affirme que « (l)'usine explicitement s'apparente au couvent, à la forteresse, à une ville close » (1975 : 144). Ce qui est évidemment problématique dans cette déclaration, c'est son mépris flagrant pour la divergence des architectures sonores des deux structures. L'usine à cette époque était peut-être l'environnement le plus bruyant jamais créé par l'homme en dehors de la cacophonie tumultueuse de la guerre et n'était en aucun cas comparable au paysage sonore feutré du monastère. La cathédrale participait d'une politique sonore radicalement différente de celle du monastère, dynamique qui devait être relayée par les industriels qui remplissaient les vastes espaces aériens des usines d'ondes d'autorité amplifiées. La présence d'une puissance supérieure à la singularité collectivement aliénée d'un corps humain était ainsi représentée par la musique, qui existait dans l'espace qui était auparavant réservé à la voix de Dieu.

La sainteté spatiale de la cathédrale et plus particulièrement de la zone située à une hauteur supérieure à la taille d'un homme moyen était et est toujours réservée à la surveillance et à l'expression sonore d'une intelligence omniprésente. Au début du XXe siècle, cette dynamique se déploya de manière stratégique dans les églises du capitalisme – les usines. Tout en transmettant de soi-disant messages psychologiques de « réconfort » aux travailleurs alors qu'ils trimaient au milieu des machines, les haut-parleurs en réseau rappelaient subtilement à chaque employé qu'un pouvoir plus grand qu'eux possédaient le pouvoir d'amplifier leur présence dans chaque centimètre carré de l'édifice, d'un mur à l'autre, du plafond au plancher. Dans cet ensemble de relations architecturales, la présence d'une intelligence invisible est annoncée. Un phénomène ondulatoire qui peut s'étendre à tous les endroits à tout moment et qui peut choisir de fournir un sanctuaire audible ou un champ de bataille sonore à son entière discrétion. C'est précisément cette composition d'une présence fréquentielle qui crée un sentiment d'autosurveillance chez le sujet industriel, car il est constamment informé qu'il a un rôle passif – qu'il est susceptible d'être enregistré et que sa capacité d'action est étouffée – dans l'enveloppe des relations de pouvoir, alimentées par les haut-parleurs, de l'usine.

Un point important à souligner ici est que l'installation de systèmes de haut-parleurs en réseau dans les usines au début du XXe siècle rendit possible le contrôle de l'architecture sonore d'un espace donné et permit donc aux personnes autorisées d'influencer, de diriger et de manipuler la physiologie et la psychologie de ses habitants. Tout aussi importante que les affirmations quantitatives et qualitatives sur la façon dont les systèmes de haut-parleurs en réseau influençaient les travailleurs par leur contenu musical est l'observation que cette technologie fonctionnait secrètement. De par leur nature même, les artères auditives câblées du réseau de transmission permettaient aux personnes autorisées de faire des choses que l'on considérait autrefois comme surnaturelles, c'est-à-dire avoir la faculté d'être présent dans de nombreux espaces en même temps. L'orchestration de cette spatialité décentralisée et médiatisée fit de l'architecture de l'usine le théâtre dynamique de l'industrialisation, dans lequel le propriétaire attribuait sonorement plusieurs rôles à l'ouvrier en tant qu'acteur individualisé et aliéné sur

une scène bondée. Ce travailleur interprète des rôles contradictoires sur un plateau oxymorique qui encourage la parole comme source de plaisir, mais néanmoins l'inhibe en étouffant le silence par une bande-son camouflée. En prolongeant la métaphore chronologiquement et technologiquement, la notion d'usine comme théâtre d'opérations industrielles pourrait conduire inversement à la notion d'usine comme film muet, dans lequel le travailleur/acteur, dirigé d'en haut, – les parties du rôle qu'un personnage prononce dans un dialogue théâtral étant remplacées par les parties de la chaîne d'assemblage – se retrouve en train d'effectuer un ensemble atomisé d'actions et d'activités qui n'ont aucune signification perceptible dans la production finale, devant un public (caché) de consommateurs avec lequel il n'a aucune relation apparente.

En tête du hit-parade – Le terrain émotionnel de l'ouvrier

Dans les grandes maisons de production de l'industrie, le terrain mouvant du statut de l'état émotionnel et psychologique des ouvriers fut objectivé comme sujet à part entière d'étude phénoménologique. Des recherches et des tests furent entrepris sur la dynamique cognitive et les modèles de comportement du travailleur confronté à des tâches répétitives et des taxonomies des relations interpersonnelles furent formatées pour aider à la systématisation d'une fonctionnalité harmonieuse. Bref, le paysage psychologique du travailleur fut identifié comme étant une source d'énergie naturelle qu'il fallait cataloguer et comprendre de façon à ce que les propriétaires d'usine puissent tirer le meilleur parti de son tout nouveau statut et de son tout nouveau potentiel. Ainsi, les réserves émotionnelles des employés en vinrent à être considérées comme une variété somatique de combustible industriel qui devait être extrait et redistribué selon les rythmes et les exigences d'efficacité de la chaîne de production et c'est par la diffusion de muzak que cette ressource fut canalisée.

Dans l'usine des années 1920, nous entendons l'une des premières tentatives de raccordement d'un réseau de masse neuronal de productivité aux stratégies d'influence de la muzak ; chaque esprit devint un point de référence fonctionnel de l'efficacité industrielle ultime. De même que chaque travailleur est simultanément soumis à la même influence sonore pendant la même durée, ainsi le paysage sonore acquiert son statut de champ systématique de relations applicables à tous ceux qui existent en son sein. Dans le laboratoire acoustique de l'usine fordiste, les stratégies épistémologiques de localisation, d'enregistrement et de manipulation d'une psychologie de masse jalonnent la colonisation sonore d'un rythme industriel somatique. En tant que système distribué, la muzak fut formatée pour rationaliser les activités et les présences, en captant et en influençant l'esprit et le corps de ceux qui étaient forcés d'écouter. Le système de réseau créé par Squier avait produit un paysage sonore enregistrable et observable dans l'usine, où la topographie de l'esprit de l'ouvrier était le territoire sous surveillance. C'est grâce à cette spatialité psychologique désormais cognoscible que le séquençement du tempo somatique pourrait être programmé et la cadence du taux de productivité maîtrisée.

Comme on l'a déjà dit, avec l'avènement de l'industrialisation, les comportements émotionnels et psychologiques du corps pendant les périodes de pression, de stress et de calme devinrent des objets d'étude scientifique. Une myriade de lois, de théories et d'expériences fut présentée sous le nom de psychologie industrielle afin de prouver que l'esprit humain pouvait être influencé et manipulé sur le lieu de travail et que les taux d'efficacité du corps qui en résultaient pouvaient être « améliorés ». L'idée d'utiliser la musique comme stimulant sur le lieu de travail avait été proposée avant l'élaboration de plusieurs de ces théories et, avant 1915, l'inventeur Thomas Edison avait développé un certain nombre d'idées sur le pouvoir de la musique sur l'individu aussi bien que sur le corps de masse. Il fit des expériences pour déterminer si oui ou non l'utilisation de la musique pouvait réduire ou supprimer les rapports de fréquence spécifiques des grosses machines de l'usine et pour vérifier si elle influait positivement ou négativement sur le moral et la motivation des travailleurs. Encouragé par ses premières découvertes, Edison reconnut la capacité de la musique à influencer le comportement de l'auditeur et commença à s'intéresser de près à sa capacité à diriger les émotions et les actions sur le lieu de travail.

Les critères des expériences entreprises par Edison dans le cadre de ses recherches sur la façon dont les programmes musicaux formatés (diffusés par un phonographe) pouvaient être utilisés en milieu industriel comprenaient des indications sur la façon de camoufler par le son les bourdonnements et les martèlements mécaniques des machines industrielles.

Les essais réalisés dans les espaces de travail nouvellement compartimentés de l'usine échouèrent en raison des variations d'intensité du signal dans les technologies émergentes de transmission et de haut-parleurs. Cependant, c'est dans ce contexte industriel que nous pouvons situer les premières notes et compositions amplifiées de la manipulation psychologique d'une main d'œuvre distribuée via un système en réseau de haut-parleurs électriques. Jamais auparavant il n'avait été envisagé de pouvoir émettre simultanément de la musique dans une pléthore d'espaces divers. Ainsi, pour la première fois, la technologie naissante des haut-parleurs permit aux ingénieurs de réfléchir à la construction de paysages sonores dans de multiples spatialités avec un contenu identique ou différent pendant des durées orchestrées.

Les recherches d'Edison sur la manipulation psychologique contrôlée du corps de masse et ses routines répétitives furent les premières de leur genre et fournirent les empreintes « acoustiques » (voir glossaire) superficielles de l'utilisation fonctionnelle du son dans une architecture industrielle.

Deux ans avant que, en 1922, la technologie des haut-parleurs de George Owen Squier ne devienne commercialement viable, Edison et sa Compagnie Nationale de Phonographie avaient conduit des recherches intensives sur l'application heuristique de la musique. Incidemment, Edison motiva ses employés et ses collaborateurs à tirer autant de fonctionnalités et d'applications utilitaires que possible de toutes ses inventions. Compte tenu de son désir de commercialiser les multiples facettes des effets de la musique auprès d'un large éventail de groupes industriels, sociaux et culturels, il employa Walter Van Dyke Bingham, professeur adjoint de psychologie appliquée au Carnegie Institute of Technology (il deviendra plus tard psychologue industriel). En ce qui concerne les riches archives d'enregistrements phonographiques de la compagnie, le contrat du jeune psychologue l'amena à étudier et à quantifier les effets de la musique, définis par trois critères fondamentaux : la recherche sur la sélection des chansons, la recherche sur les changements d'humeur et la recherche sur l'influence de la musique sur l'activité musculaire. Les recherches psychologiques et philosophiques antérieures de Bingham tournaient autour de la question de savoir pourquoi certains arrangements sonores constituaient l'unité mélodique et comment ces stimuli mélodiques influençaient ensuite les mouvements moteurs de l'être humain. Cette convergence d'intérêts pour la qualité fonctionnelle de la motricité somatique et industrielle entre 1910 et 1920 n'est pas sans importance pour des auteurs comme Eleanor Selfridge-Field qui documente les efforts de rationalisation des mouvements au sein de l'espace de travail industriel. Dans ses recherches, elle retrace la façon dont Bingham exploita le potentiel du moteur et reconfigura les zones incohérentes de l'industrie dans une spatialité fluide d'écoulement monophonique perpétuel. Selfridge-Field (1997 : 293) explique ensuite comment ces mouvements sont mis en correspondance de façon analogue avec les mouvements du système nerveux du corps humain, lorsqu'elle cite la conclusion de Bingham selon laquelle « la théorie motrice de la mélodie permet d'expliquer clairement la nature de la 'relation' mélodique. Deux tons ou plus sont considérés comme étant 'apparentés', lorsqu'ils déclenchent la même réponse organique (...) L'origine des (...) sentiments de 'relation' (peut être attribuée à) deux forces principales (...) La première d'entre elles, le phénomène de consonance, est innée (...) Mais, bien que le fondement de la consonance soit inhérent à la structure du système nerveux et aux propriétés acoustiques des corps vibrants, l'histoire de la musique et l'observation montrent surabondamment que ces mêmes tendances innées sont sujettes à d'énormes modifications au cours de l'existence.... »

Le locus discursif qui est inféré de tout cela est le sensorium distribué du corps résonnant. Le corps, historiquement influencé par des stimuli externes, est placé par Bingham au carrefour des discours scientifique, phénoménologique, musical et industriel. Ses tests consistaient à évaluer la façon dont l'humeur de ses sujets changeait alors qu'ils écoutaient des émissions de musique enregistrées par Edison ; il représentait les résultats sous forme de graphiques et de tableaux ; il en avait accumulé un grand nombre. Dans un rapport de suivi à Edison daté du 1er février 1921, Bingham exprime son espoir que ses recherches produiraient « de nouvelles informations sur le pouvoir de la musique sur l'esprit humain » (Selfridge-Field, 1997 : 297). Le 13 octobre 1920, Bingham annonça qu'un prix serait décerné à tout chercheur qui aurait entrepris une enquête « méritoire » sur l'un des « sujets appropriés » suivants :

1. Classification des sélections musicales en fonction de leurs effets psychologiques.
2. Différences individuelles de sensibilité musicale.
3. Types d'auditeurs.
4. Validité de l'introspection dans l'étude des réponses affectives à la musique.
5. Modification des humeurs par la musique.
6. Effets de la familiarité et de la répétition : durabilité des émotions produites par les différents types de sélections.
7. Effets des différents types de musique sur l'activité musculaire.
8. Une étude expérimentale de la musique comme aide à la synchronisation des activités industrielles de routine.

En 1921, insatisfait de la direction que prenaient les recherches de Bingham (le fait que les résultats de l'étude des réponses des sujets aux tests ne pouvaient pas contribuer directement à la distribution d'enregistrements spécifiques dans le catalogue d'Edison), un vice-président de la société du nom de William Maxwell prit l'initiative de créer un Tableau de Changement d'Humeur pour remédier à cet apparent déficit d'esprit utilitaire. Dans un tableau d'une seule page, sept questions simples sont posées au sujet, dont les suivantes : « Quel est le changement d'humeur le plus perceptible qu'a provoqué en vous ce test (êtes-vous passé de la gravité à la joie, de la joie à la gravité, de l'inquiétude à l'insouciance, de la nervosité au calme ? Etc.) et « veuillez commentez la façon dont vous avez changé d'humeur » (Maxwell, 1921). Les « tests d'humeur » de Maxwell furent tellement pris au sérieux qu'ils furent conduits à l'Université de Yale, bien que l'analyse de ces enquêtes sonores ait été rapportée de manière quelque peu fantaisiste par le New York Sun, dont Eleanor Selfridge-Field (1997 : 300) cite la prédiction suivante : « La musique peut devenir utile dans le traitement des maladies humaines (...) Le jour viendra, prédit-on à Yale, où la pneumonie sera traitée non seulement par l'air frais et le lait malté, mais par

quelques disques de valse ailée. Si un homme s'est cassé le bras et en est inquiet, une marche militaire ou peut-être un extrait d'opéra comique pourra lui être administré après chaque repas. Un autre article fut publié sur l'expérience de Yale dans le Journal Courier du 22, qui développait cette idée en déclarant que 'les tests avaient pour but de déterminer quels genres de musique peuvent être utilisés dans le traitement des névrosés' »

Dans les années 1920, la volonté de comprendre, de classer et d'explorer la psychologie de l'ouvrier s'était fermement ancrée dans la recherche socio-scientifique. La présence, les mouvements et les rythmes du corps physique n'étaient plus les seules caractéristiques du travailleur que la direction prenait soin de traiter et d'ordonner. D'un point de vue psychologique, la directive qui expliquait le désir de la direction de modifier l'humeur d'un travailleur est analogue à la façon dont un superviseur peut accélérer ou ralentir une bande transporteuse ou un phonographe. Cette volonté d'augmenter les niveaux d'influence psychologique de l'entreprise sur sa main-d'œuvre fut maquillée pour atteindre l'objectif apparemment inoffensif de « remonter le moral » ; en présentant effectivement des phénomènes tels que la musique comme des stimulants expérimentaux collectifs qui façonneraient et amélioreraient le comportement d'une personne et en faisant miroiter implicitement à celle-ci une amélioration de sa vie émotionnelle, comme si l'acte d'écouter était plus profitable aux travailleurs qu'aux entreprises.

En redéfinissant la temporalité et la spatialité de l'usine, la muzak peut être perçue – à travers les résultats des expériences de Hawthorne (voir glossaire) et, par extension, par le biais de « l'école des relations humaines » (voir glossaire) – comme le symbole de la présence permanente, en tous lieux et à tous moments, des directions (« managements ») et de leur capacité à évaluer le temps en fonction du son. Dans ce sens, la muzak devient l'inversion du panoptique de Jeremy Bentham (voir glossaire) (4) dans l'industrie. Les haut-parleurs en réseau sont dispersés, amplifiant et habitant tous les espaces. Ils proposent une idéologie périphérique sur le lieu de travail plutôt que l'organisation centralisée du panoptique pénitentiaire qui observe la spatialité cellulaire environnante. Les comportements qui résultent du fait d'être soumis à ces systèmes – s'ils sont lus à la lumière des conclusions des études de Hawthorne – sont cependant similaires. Ce qui est le plus important ici, c'est le fait de redéfinir la spatialité psychologique de la prison dans le cas du panoptique et de l'usine dans le cas de la muzak. Dans la prison, c'est le panoptique qui menace de transformer la vision du voyeur en une relation avec les activités du prisonnier, tandis que, dans l'usine, c'est le système de haut-parleurs qui propage le son des personnes autorisées dans la spatialité du lieu de travail et dans le terrain émotionnel de l'esprit des travailleurs.

Des tentatives systématiques de rationalisation et de prédiction de la cartographie physiologique et psychologique de l'ouvrier avaient été entreprises avant l'invention de la muzak. Par exemple, la théorie de James-Lange (voir glossaire) proposa que les émotions étaient déclenchées par des changements

physiologiques qui se manifestent par des expériences dans le monde, tandis que la théorie de l'émotion de Cannon-Bard (voir glossaire) soutenait exactement le contraire. L'objectif de la multitude des théories de la fin du XIXe siècle et du XXe siècle qui tentèrent de comprendre, de systématiser et d'organiser les comportements mentaux, les activités psychologiques de l'humanité, était de débarrasser les hommes et les femmes de leurs états d'esprit chaotiques, de leurs habitudes capricieuses et de leurs comportements sociaux rebelles afin de régler les mouvements de chacun d'entre eux et de les entraîner par un ensemble de motivations socio-scientifiques. Faire réfléchir tous les esprits et faire bouger tous les corps à l'unisson était et est toujours le rêve que caressent ceux qui veulent persuader, produire et distribuer le corps de masse, qui est lié aux préoccupations capitalistes et militaires. Dans les usines du XXe siècle, nous pouvons entendre comment l'élite industrielle standardisa le corps irrégulier (de chaque personne) en une cellule de production répétitive et reproductible. Nous pouvons écouter comment ils exploitèrent la production culturelle afin d'influer sur les résultats économiques. Orchestré par les rythmes, les tempos et les timbres spatiaux définis par leurs partenaires mécaniques et accompagné par la muzak, le corps de travail industriel de masse fut recomposé et réinséré dans les rôles psychologiques qui venaient d'être composés au sein du chœur fordiste de la bande transporteuse. La tentative de conditionnement psychologique des masses par le son ne fut pas seulement entendue dans l'usine ou dans le ciel parsemé de Stuka, mais aussi dans la propagande radiophonique que les gouvernements britannique et allemand diffusaient régulièrement pour essayer de se tromper mutuellement et d'augmenter le degré de confiance de leur propre population dans l'État et le degré de camaraderie qui était la sienne. En ce qui concerne la capacité des fréquences à favoriser la coopération et à faciliter la compression des fréquences multivoie en un rythme singulier, De Landa (1991 : 64) avance que « (p)resque toute population dont les membres individuels oscillent ou vibrent est capable d'atteindre une singularité et ainsi de commencer à osciller de manière synchronisée. Lorsque cette singularité s'actualise et que les rythmes de l'ensemble de la population sont 'entraînants', les individus qui la composent acquièrent un esprit de corps naturel. Cet 'esprit d'équipe' leur permet de se comporter comme s'ils n'étaient qu'un seul organisme ».

Bien qu'il soit clair que De Landa analyse ici la capacité des groupes militaires à se déplacer rythmiquement et à se comporter en unité, une telle recherche permet de mieux comprendre où et quand virent le jour les modalités industrielles de l'orchestration de l'esprit de corps. C'est dans l'environnement sonore que nous pouvons entendre ces stratégies et techniques saigner bruyamment entre les corps de pensée militaire et industriel. Dans la présente étude, ce sont les transmissions du complexe militaro-industriel que nous nous attachons à amplifier et à enregistrer à mesure qu'elles trouvent une nouvelle expression et une nouvelle efficacité dans l'organisation de l'espace, des corps et du temps par les complexes militaro-récréatifs.

Section 3 : Déconnecter le village global

Tout au long de cette thèse, il est allégué que, depuis 1922, les stratégies fréquentielles ont été utilisées pour déconnecter et aliéner les individus, les familles et les groupes de leur appartenance ou de leur relation à leurs réseaux sociaux, à leurs contextes architecturaux et à leurs affiliations socioculturelles. Depuis des milliers d'années, les fréquences auriculaires de la musique sont comprises comme ayant la capacité de rassembler les gens pour danser, chanter et travailler. Étant donné que nous constatons couramment la capacité de la musique à unir les humains dans un grand nombre d'initiatives culturelles, il est logique de penser qu'un instrument aussi efficace et influent pourrait être utilisé pour accomplir des activités de nature moins conviviale. La muzak diffusée dans les usines industrielles du modernisme pourrait être interprétée comme une source de camaraderie ou de consolation, mais cette interprétation serait superficielle et négligerait les éléments fondamentalement (in)sociaux de la muzak, qui réduisit au silence la main-d'œuvre, de sorte qu'il y eut moins de communication entre les travailleurs. Auparavant, dans les exploitations agricoles, les chants qui parlaient de la souffrance et de l'émancipation par la religion et la mort étaient monnaie courante, mais, dans l'usine, ces types de paysages sonores – comme toutes les chansons qui pouvaient éventuellement inciter à la révolte ou à la dissension – étaient désapprouvés. Les nouvelles machines étaient plus importantes pour les industriels que le bien-être et la santé de ceux qui les faisaient fonctionner. La plupart du temps, toutes les formes de musique créées par les employés étaient perçues comme des interférences et des distractions dans le processus de travail. En ce sens, les fréquences injectées dans les usines pourraient être perçues comme les mélodies initiales de l'aliénation. De cette façon, la muzak en vint à supplanter un espace sonore plein de récits, de plaintes, de rires, de dissonances collectives et de bavardages ; les composantes sonores de l'établissement de relations et de la cohésion sociale qui sont monnaie courante entre les groupes qui entreprennent de longues tâches répétitives.

En tant que paysage sonore viral (qui est composé et transmis pour compléter, cacher ou faire muter un autre ensemble de fréquences dans un contexte urbain ou naturaliste), la muzak dissocia également les travailleurs de leur environnement architectural et des marqueurs sonores internes et extériorisés qui composaient un sentiment de mouvement tout au long de la journée ou de la nuit. En éloignant les employés de tous les autres points de référence sonores qu'ils rencontraient au quotidien, la muzak contribua à composer un ensemble de conditions de travail déconnectées et autonomes, dont le succès ne reposait que sur la relation engagée entre le travailleur et les machines qui lui étaient associées. Comme les employés ne pouvaient plus se rapporter directement ni aux sons émis par les équipements de leur lieu de travail, par les personnes qui allaient et venaient dans les escaliers et les espaces de travail, ni aux sons extérieurs à l'usine, ils étaient, chacun individuellement, couvés par la muzak, qui tentait de supprimer tous les facteurs qui pouvaient aider le travailleur à s'adapter mentalement à l'espace et au temps industriels. Lanza reconnaît cette tentative d'aliéner le travailleur de tout ce qui n'était pas lié à son lieu de travail dans sa vie quotidienne, quand il écrit : « Si le taylorisme pouvait évaluer le décalage entre le moment où les clerks prenaient leur crayon et celui où ils s'en servaient pour produire leur paperasse, les ingénieurs du son pouvaient également fabriquer leur version de la plage de travail optimal » (2004 : 27).

Une fois les marqueurs sonores externes ou internes de la temporalité évanouis, une nouvelle dépendance vis-à-vis des propriétaires de l'usine vint orchestrer les conditions qui signalaient l'heure de la pause, l'heure du déjeuner et l'heure de départ. Cette nouvelle dépendance ondulatoire à l'égard de la direction entraîna une nouvelle perte d'indépendance pour l'employé. Sans une conception claire de son rapport à la spatialité et à la temporalité avec lesquels il est en prise, il est plus difficile à l'homme d'avoir le sentiment d'être capable d'agir sur le monde et sur les autres, surtout si ce sentiment est fondé sur la résistance à ou la remise en question de ceux qui construisent et appliquent les règles dudit environnement de travail. Étant donné que le mouvement des machines réaffirmait le sentiment de désorientation de l'employé en l'obligeant à se déplacer de manière automatisée, le travailleur fut contraint de vivre au rythme de leur synchronicité aveugle. La capacité de la machine non seulement à travailler mais aussi à entraîner la main-d'œuvre somatique fit que le robot mécanique devint le fantasme de la ligne de production de l'usine industrielle. Quant à la muzak, elle devint le fantasme sonore par lequel les robots dansaient avec le capital, bien que, à l'époque, ils fussent toujours chaperonnés par des travailleurs ; cinquièmes roues du carrosse qui ne souhaitaient pas participer, mais qui n'avaient pas le choix, car ils avaient les mains liées par la chorégraphie du progrès.

Alors que les usines nouvellement mécanisées bourdonnaient de satisfaction manufacturière, la technologie de la muzak qui aiderait à faire naître la notion collective de village planétaire fut activement utilisée afin d'aliéner les employés de leurs collègues et, plus important encore pour notre propos, de leur sens architectural de l'espace et du lieu. La muzak, avec sa dualité de capacités et d'objectifs, est le premier exemple d'un paysage sonore produit par l'électricité qui ait été généré pour jouer à la fois sur le souhait de communication de masse et le malaise de l'aliénation. Comme indiqué dans l'introduction, la musique avait, dans le passé, toujours eu ce double potentiel, mais elle n'avait jamais eu un tel potentiel de contagion. En effet, elle visait désormais à affecter simultanément des groupements massifs de personnes dans des zones géographiques divergentes. Le fait que ces nouveaux paysages sonores musicaux radiodiffusés étaient inconnus des travailleurs fut également un facteur important, car les premières réactions qu'ils suscitèrent durent se nicher dans des vagues de désorientation et de surprise. Lorsqu'une telle technologie est mise en œuvre, il y a toujours une période initiale d'adaptation et d'apprentissage pour ceux qui entrent en contact avec elle et, dans le cas des corps ondulatoires inexpérimentés qui naissaient dans les usines, il y eut un temps de métamorphose culturelle et somatique.

Emily Thompson (2004 : 2) commente cette caractéristique intrinsèque de modulation et de transition du paysage sonore industriel comme suit : « Un paysage sonore, comme un paysage, a finalement plus à voir avec la civilisation qu'avec la nature et, par conséquent, il est constamment en construction et en constante évolution. Le paysage sonore américain a subi une transformation particulièrement spectaculaire au cours des premières années du XXe siècle. En 1933, la nature du son et la culture de l'écoute étaient toutes deux différentes de tout ce qui avait précédé. »

L'introduction de la muzak dans la citadelle des processus de travail répétitifs contrôlés spatialement – l'usine – fut approuvée et ratifiée à une époque de l'histoire où le territoire sonore du lieu de travail était relativement inexploré, peu cartographié et politiquement vierge. En 1922, il y avait peu de directives, de règlements ou de lois relatifs au paysage sonore et à ce que le fait d'exister en son sein signifiait psychologiquement, physiologiquement, politiquement ou légalement, pour le corps.

Dans la stratégie « taylorienne » qu'avait mise au point Squier pour connecter à travers l'omniprésence des cycles musicaux chaque travailleur dans le paysage sonore subsistait un méta-objectif, qui était de composer au sein de l'usine des schémas globaux d'actions, de productions et de paiements répétitifs qui s'étendraient par la suite dans un contexte mondial à mesure que l'idéologie répétitive informait les modalités de distribution et de commercialisation. Une telle coordination et classification virales du temps et de l'espace, de l'usine aux réseaux mondiaux du capitalisme industriel en expansion, est l'incarnation de l'idée de Foucault que la micropolitique du local est transplantée et gravée sur la carte logique du capitalisme mondial.

Dépendant en partie de la virginité sonico-politique de la main-d'œuvre, les premiers réseaux muzakaux n'étaient pas intéressés par les échanges de la micropolitique ; ce qui les intéressait était de définir le sujet de masse et de le manipuler comme un corps unique. Le quartier-général de la muzak – d'où les réseaux provenaient et s'échappaient – était caché aux travailleurs et hors de leur portée. Exposés à la musique diffusée par les haut-parleurs, les ouvriers ne pouvaient ni en modifier le son, ni la ralentir, ni la manipuler, ni la détruire, parce qu'ils ne savaient même pas d'où elle était transmise. Tout comme les machines de l'usine aliénaient les travailleurs de leur travail, ainsi la musique en réseau séparait de façon analogue le corps de son environnement architectural en éloignant les travailleurs du « centre de transmission » caché et inaccessible du contrôle (voir glossaire). Au sein de ces schémas dystopiques, les bunkers muzakaux de l'avarice engendrèrent des réseaux de transmission qui dirigeaient l'information et influençaient les comportements – cimentant la perception d'un contrôle géographique et psychologique qui amplifiait la domination idéologique du propriétaire de l'usine. C'était précisément le détachement – être conscient qu'il existait de l'autre côté de l'interface du réseau – qui fit du travailleur un sujet passif et mit le « corps industriel de masse » (voir glossaire) dans la position désavantageuse de n'avoir aucun pouvoir dans la composition, la distribution ou la destruction d'informations (ondulatoires).

La cadence charnelle du corps-antenne

Pour paraphraser Schafer (1970), la symphonie universelle qu'est le paysage sonore est un spectacle ondulatoire incessant qui fait simultanément de nous un public, un interprète et un compositeur. Dans les paysages sonores nouvellement composés de l'industrialisation, il nous est utile de situer l'émergence du corps-antenne dans un contexte industriel. Dynamisé par l'électricité, le corps-antenne alternait entre la promesse de futurs systèmes d'échange d'informations et l'utilité des stratégies alors en vigueur pour persuader les travailleurs de s'abandonner à l'étreinte de la machine. Les employés des usines ont pu devenir les premiers corps qui engendrent ces ontologies ondulatoires antithétiques et divergentes, car elles ont toutes deux fait l'objet d'une programmation qui installerait le silence entre eux tout en transmettant simultanément un signal prémonitoire des prouesses technologiques capables de faire éclater l'espace et le temps à travers l'enveloppe des relations humaines. Les premiers effets du système de sonorisation filaire publique – son développement, en résonance avec le corps-antenne, en un opérateur industriel charnel qui dépendait autant du son que du visuel – a eu des répercussions de grande portée. L'amplification électrique du son dans les espaces privés, publics et interstitiels a eu d'importants effets de résonance sur le XXe siècle. En fin de compte, comme nous le verrons au cours de la présente étude, les itinéraires idéologiques, technologiques et psychologiques des systèmes de haut-parleurs nous feront faire un détour par un réseau ondulatoire qui comprend Waco, Guantanamo Bay et la spatialité ultrasonore du HSS. En reliant ces points de référence à travers le paysage sonore, nous en viendrons à apprendre comment les capacités du corps-antenne offrent des lectures alternatives des événements mondiaux et prédit les futurs modèles d'organisation sociale.

Dans l'usine, le corps-antenne se retrouve dans un interstice sociopolitique entre la promesse d'émancipation technologique des confins de la géographie et de la temporalité et la réalité d'être lié à une attrition rythmique des cibles de production industrialisées. Déplacé spatialement et repositionné mécaniquement dans les segments catégorisés de muzak de 15 minutes, ce corps est discipliné à travers et par des formes d'onde propagées pour la première fois électriquement. Il est observé, documenté et analysé dans une nouvelle usine, qui, conçue scientifiquement, rejoint le laboratoire en tant que lieu moderne d'étude des activités physiologiques et psychologiques du corps. Tout en apprenant un discours sonique spatialisé qui s'organise à travers le vocabulaire du timbre, du rythme et de l'instrumentation, le corps-antenne est invité à percevoir son nouveau rôle comme celui d'un élément aussi remplaçable que subordonné. Foucault (1975 : 147) décrit la position oscillante des ouvriers dans l'usine, quand il parle de la composition de l'unité en conjonction avec les principes organisateurs de la discipline : « Dans la discipline, les éléments sont interchangeables puisque chacun se définit par la place qu'il occupe dans une série, et par l'écart qui le sépare des autres. L'unité n'y est donc ni le territoire (unité de domination) ni le lieu (unité de résidence), mais le rang : la place qu'on occupe dans un classement, le point où se croisent une ligne et une colonne, l'intervalle dans une série d'intervalles qu'on peut parcourir les uns après les autres... La discipline individualise les corps par une localisation qui ne les implante pas, mais les distribue et les fait circuler dans un réseau de relations. »

La négation de l'emplacement statique enferme le corps dans une relation nébuleuse avec son environnement nouvellement mécanisé. Connecté à tous et partout via la bande transporteuse, le travailleur devient une singularité remplaçable dans cette composition industrielle de l'espace, redéfinie qu'elle est par la nouvelle discipline sonore orchestrée par la muzak.

Occupant les zones situées entre le silence et un son produit mécaniquement, la muzak fonctionnait en synthétisant la perte du langage verbal et la création d'une cartographie ondulatoire définitive et, ce faisant, fournissait une autre lecture de la spatialité sonore ; une topographie inconsciente de fréquences que l'on peut définir comme un « troisième son ».

La muzak nous permet de percevoir un paysage sonore conçu pour amplifier et exister entre les spatialités ondulatoires du bruit et du non-son. Au début, le lieu de travail industrialisé inspirait la peur, parce que l'absence de bruit signifiait une stase, un intermède indésirable dans la symphonie industrielle des mouvements mécanisés constants.

Le silence signifiait une interruption de la chaîne de production et donc un arrêt de la production. Progéniture des industries militaires et du divertissement, la muzak a vu le jour en adoptant la nature rythmique des besoins des chaînes de production. Elle s'est développée en canalisant les désirs eschatologiques des travailleurs et des acheteurs et nous a amenés à assimiler le silence à la mort. Lanza rappelle cette peur industrielle du non-son quand il remarque que, « à mesure que la révolution industrielle a introduit le rugissement du moteur à combustion interne et le bourdonnement des générateurs, des systèmes de ventilation, des riveteuses et l'éclairage électrique à basse fréquence, le silence, là où il existait, est devenu une anomalie indésirable » (2004 : 11). La muzak a donné lieu à des hypothèses dualistes sur le son et le silence industriels en offrant de nouvelles façons de penser la façon dont les spatialités, les psychologies et les présences sur le lieu de travail pourraient être orchestrées par les formes d'onde. De même que le silence donne du sens au son, la muzak a donné une impulsion à la notion de troisième son et, ce faisant, elle nous a demandé de renégocier notre relation cognitive avec l'un et l'autre.

Une cartographie cognitive de l'« architecture audio »

Les hymnes prophétiques à la survie culturelle future qu'étaient les chants de travail ont été suivis par des symphonies de préparation à l'environnement industriel. Cette réorganisation spatiale dans le paysage sonore nous raconte le passage du champ et de la civilisation agraire à la civilisation industrielle et à l'usine et nous informe que nous devons trouver de nouvelles façons de cartographier la

psychologie et la physiologie du lieu de travail et de penser notre relation avec les formes d'onde. Alors comment explorer, cartographier et analyser le troisième son? Comment concevoir une cartographie fréquentielle qui exprime le déplacement et la mobilisation des formes d'onde à l'époque où une société essentiellement agraire devient industrielle (elle est devenue aujourd'hui une société de loisirs) ? Se tourner vers le site Web de la société Muzak s'avère ici instructif, car, pour commercialiser leur produit, « Audio Architecture » (voir glossaire), il exprime la cartographie de l'espace par des métaphores matérielles construites et des psychologies sonores spéculatives (voir glossaire).

La société Muzak annonce clairement ses intentions d'utiliser fonctionnellement la musique dans la société contemporaine et la composition de leurs architectures audio laisse peu de place à l'imagination. Elle parle de contourner le conscient et de cibler les domaines moins connus du subconscient et des émotions. Le système de cartographie sonore qu'elle a mise en place dans les usines a désormais dépassé le lieu de travail et a étendu ses racines acoustiques dans les lieux de loisirs, les centres commerciaux et les hôpitaux. Pour cette étude, l'intention la plus pertinente de la société Muzak à ses débuts a été sa tentative de cartographier le paysage sonore afin de le rendre connaissable et gérable dans un champ d'enregistrement et d'observation prédéfini. On pensait que, lorsque ces critères étaient remplis – lorsque le son pouvait être rationalisé – les domaines visuel et matériel au sein de l'usine accepteraient plus facilement la logique du flux de la chaîne de production. Cette forme de raisonnement, qui concernait d'abord le lieu de travail, s'est appliqué ensuite à d'autres lieux.

En tant que premier système de cartographie des formes d'onde à alimentation électrique, la muzak a inauguré de nouvelles façons de penser l'espace, le temps, la fonction et la présence, relativement au corps ondulatoire. Elle a élaboré des stratégies topographiques visant à tracer et à orienter le sujet plutôt qu'à l'explorer ou à le libérer, comme le propose le troisième son.

Pour enrichir un système de cartographie capable d'explorer le territoire abstrait du troisième son, il faut être à l'écoute d'autres systèmes théoriques d'orientation. Amplifiée pour conférer une certaine liberté d'action au sujet, la notion de cartographie cognitive de Fredric Jameson encourage le corps ondulatoire à redéfinir sa présence dans un réseau de relations mondiales et à échapper ainsi au rôle subalterne que la muzak lui avait attribué il y a près d'un siècle. Colin MacCabe décrit le concept de cartographie cognitive dans la préface du livre de Fredric Jameson *The Geopolitical Aesthetic. Cinema and Space in the World System*, comme étant « la psychologie manquante de l'inconscient politique, la limite politique de l'analyse historique du post-modernisme [...] Le terme est tiré de *The Image of the City* du géographe Kevin Lynch (MIT Press, 1960). Il l'emploie pour décrire le phénomène par lequel les gens donnent un sens à leur environnement urbain. En effet, il s'agit d'une intersection du personnel et du social, qui permet aux gens d'agir dans les espaces urbains à travers lesquels ils se déplacent. Pour Jameson, la cartographie cognitive est un moyen de comprendre comment la représentation que l'individu a de son monde social peut échapper à la critique traditionnelle de la représentation parce

que la cartographie est intimement liée à la pratique – à la capacité de l'individu à réussir à négocier avec l'espace urbain. La cartographie cognitive en ce sens est la métaphore des processus de l'inconscient politique. Mais c'est aussi le modèle de la façon dont nous pourrions commencer à définir le local et le global. Il permet de relier le plus intimement local – notre chemin particulier à travers le monde – et le plus global – les caractéristiques cruciales de notre planète politique (Jameson, 1995: xiv) ».

La cartographie cognitive va plus loin pour ce qui est de la réification de la politique vibratoire, en transformant notre corps ondulatoire en une subjectivité socialement et politiquement consciente douée d'une perception implicite de l'espace et du temps et des pressions qui sont exercées sur lui par ceux qui souhaitent émousser ces outils de compréhension de l'urbain. C'est dans les ruptures de ce processus de transformation, qui va de l'assujettissement aux fréquences à la compréhension de notre position dans le mélange de la partition sociale, que notre subjectivité ondulatoire devient cohérente.

En étant branché au domaine indépendamment connecté du haut-parleur actif au lieu d'attendre d'être connecté – comme le veut son jumeau passif et soumis – le corps-antenne signale sa volonté de communiquer et de diffuser, de transmettre aussi bien que de recevoir.

Si l'idée d'employer la cartographie cognitive pour distinguer le troisième son semble à première vue être liée à une sensibilité trop visuelle pour discerner les échos d'une théorie ondulatoire abstraite, pour nous prémunir de cette interprétation, c'est vers l'analyse de Wegner (2006 : 267) des idées de Jameson qu'il nous faut nous tourner : « Jameson lui-même met en garde contre cette idée que 'puisque tout le monde sait ce qu'est une carte, il aurait fallu ajouter que la cartographie cognitive ne saurait (du moins à notre époque) faire intervenir quoi que ce soit d'aussi simple qu'une carte ; en effet, une fois que vous savez à quoi sert une carte cognitive, vous devez écarter de votre esprit toutes les représentations de cartes et de cartographie qui sont les vôtres et essayer d'imaginer autre chose. Se glisser dans le langage de la carte, c'est alors, soutient Jameson, céder à l'hégémonie de l'image et du visuel (marquée aussi par une résurgence de l'esthétique et de l'éthique traditionnelles), qui est une dimension centrale de l'idéologie postmoderne.

Cette référence au recours excessif à des tropes essentiellement visuelles nous met en garde contre le danger de commettre la même erreur au sujet de la notion de cartographie cognitive et est la raison pour laquelle cette notion se prête à la théorisation du paysage sonore et à une exploration plus précise des paramètres pratiques du troisième son. Le troisième son exige que nous comprenions, négocions et écoutions le paysage sonore historique, présent et futur d'une manière entièrement nouvelle. Comme l'explique encore une fois utilement Wegner (2006 : xiv – xv), « il s'agit de s'assurer que les informations

(, qui seront toujours limitées,) sont néanmoins suffisantes pour produire une carte qui se superposera en certains points cruciaux à d'autres grilles d'interprétation et créera les conditions d'une analyse politique et économique plus poussée. Théoriquement, la cartographie cognitive nécessite plus qu'un simple développement – c'est fondamentalement une métaphore qui doit être décompressée en une série de concepts qui lieraient le psychique et le social. Pour qu'une compréhension exhaustive du troisième son soit possible, les 'autres grilles d'interprétation' devraient sûrement inclure des réseaux de discours sexuels, esthétiques, somatiques, historiographiques, émotionnels et spatiaux. Ce n'est que lorsque nous interpréterons d'après un tel réseau multidimensionnel de perceptions (la gamme des moyens d'interprétation que nous utilisons tous les jours pour comprendre le monde visible et matériel) que nous pourrons 1) comprendre l'importance historique de la muzak et son rôle dans la formation des paramètres de la cartographie sonore ; 2) renégocier les affiliations intimes que nous avons avec le paysage sonore dans lequel nous existons tous les jours ; et 3) anticiper la façon dont notre implication dans le troisième son peut être mobilisée pour résister à ceux qui instaurent cette spatialité ondulatoire afin de contrôler les absences et les présences en son sein.

Toby Heys, SONIC, INFRASONIC, AND ULTRASONIC FREQUENCIES: The Utilisation of Waveforms as Weapons, Apparatus for Psychological Manipulation, and as Instruments of Physiological Influence by Industrial, Entertainment, and Military Organisations, traduit de l'anglais par B. K. (*).

(*) Heys a publié en 2018 une version refondue, remaniée, abrégée et légèrement vulgarisée de sa thèse sous le titre de Sound Pressure: How Speaker Systems Influence, Manipulate and Torture Output Type (Rowman and Littlefield International Limited, Londres).

(a) Voir The Dead Record Office, Art in General, New York, USA. 2014.

(b) Mis en service en 2008 dans la zone frontalière entre la France et la Suisse, le Grand Collisionneur de Hadrons est l'accélérateur de particules le plus grand et le plus puissant du monde.

(c) « Bank of Hell » est le terme anglais désignant les simulacres de billets de banque brûlés au cours des funérailles dans de nombreux pays asiatiques afin de fournir symboliquement aux défunts de l'argent et des biens dans l'au-delà ; inventée en Chine à une époque inconnue, cette « monnaie des morts » est à l'origine de la « monnaie des vivants », émise pour la première fois sur la terre au début de la dynastie des Song du Nord (960-1127) (voir Marc Montoussé, Économie monétaire et financière, Éditions Bréal, 2006)

(d) Dead Record est le nom de la maison de disques d'AUDINT (Voir <https://cyte.blogspot.com/2011/06/audint-dead-record-office-at-art-in.html>).

(e) « Phantom Hailer » est le nom qu'AUDINT donne à la troisième phase de la « militarisation globale des vibrations », autrement dit du processus de déploiement des « stratégies, technologies et programmes fréquentiels de mystification développés par des organisations militaires pour orchestrer des phénomènes de hantise tactique dans les zones de conflit » (Steve Goodman, Toby Heys et Eleni Ikoniadou [éds.], AUDINT— Unsound:Undead, Urbanomic Media LTD, 2019, p. xi). AUDINT nomme l'étude de ce processus « hantologie guerrière » (« martial hauntology »). L'« hantologie » (science de la hantise) est un néologisme forgé par Jacques Derrida dans l'essai *Spectres de Marx* (1993). En tant que concept philosophique, il fait référence à des éléments du passé, qui, parce qu'ils subsistent ou reviennent dans le présent, peuvent être comparés à des fantômes.

La première phase, appelée « Armée Fantôme » (« Ghost Army ») d'après le nom de l'unité de l'armée états-unienne qui, en 1944, fut, d'après AUDINT (*), le premier corps armé à utiliser des trucs et des leurres sonores sur un théâtre militaire, dura jusqu'en 1965 ; la deuxième, initiée durant la guerre du Vietnam par l'opération de guerre psychologique nommée « Wandering Soul » (« Âme Errante »), au cours de laquelle, exploitant la croyance vietnamienne selon laquelle l'âme de celui qui n'est pas enterré dans sa terre natale errera à jamais, l'armée états-unienne diffusait par haut-parleurs des voix qui imitaient celles de Vietcongs tombés au combat (voir <https://vinageoblog.wordpress.com/2019/09/15/raffinement-macabre-vii-operation-wandering-soul-les-americains-font-des-croyances-vietnamiennes-une-arme-psychologique/>), s'acheva en 1991, où, à la faveur de la « Guerre contre le terrorisme » menée par Washington, l'armée états-unienne fut la première à l'époque moderne (**) à expérimenter des techniques de torture sonore, à la fois, au moyen de haut-parleurs, sur des combattants détenus en captivité dans des complexes militaires extraterritoriaux et, au moyen de systèmes audio directionnels de grande puissance tels que les canons à son, sur des foules. Cette troisième phase, AUDINT l'appelle « Phantom Hailer » (« Mégaphone Fantôme »).

La quatrième, d'après AUDINT, s'étendra jusqu'en 2056. AUDINT l'appelle « Ghostcode » (« Code-Fantôme »), titre d'un dessin animé transposé par AUDINT d'un roman de R. M. Gonzales intitulé *Holo.wars: the Black Cats* (2014) et dont l'action se déroule précisément en 2056 : « ... les sociétés et les États-nations ont fusionné en une seule entité économique et politique. La chair humaine a été retirée des équations désordonnées des turbulences politiques, ce qui a entraîné le déclenchement de conflits par les forces holographiques et holosoniques. Le film suit les exploits d'Irex2, une intelligence artificielle hors-la-loi qui tente d'échapper à ses créateurs morts-vivants pour créer par l'intelligence artificielle, avant qu'un Chapeau Noir Colombien du nom de Sureshot ne le fasse, des combattants holographiques nommés AIHolos. Alimentées par le bruit de la douleur humaine, les armes de l'AIHolo nécessitent des injections massives de souffrances enregistrées. Alors que le tourment devient une économie à part entière, Pain © Amps (Douleur © Amplificateurs) est construit pour générer une source d'énergie sonore. En amplifiant la logique de la recette la plus réussie de l'industrie musicale du XXe siècle – enregistrer et vendre le son issu des zones urbaines frappées par la pauvreté (de certaines zones urbaines : que nous sachions, les chansons des mineurs de charbon n'ont jamais intéressé les maisons de disques, contrairement, en vertu de l'alliance entre la racaille d'en haut et la canaille d'en bas, au rap. N.D.T.) – la fonctionnalité de la souffrance a été poussée à son maximum. L'aiguille est dans le rouge,

mais c'est la douleur qui est recherchée, pas le sang... » (<http://www.audint.net/www/ghostcode/> ; voir aussi Steve Goodman, Toby Heys et Eleni Ikoniadou [eds.], op. cit.)

(*) En réalité, l'armée russe avait déjà commencé à déployer des armes sonores au cours du siège de Stalingrad. Pour déstabiliser les soldats allemands, une unité spéciale était chargée de diffuser par haut-parleurs des morceaux de tango particulièrement lugubres ainsi que le tic-tac lancinant d'une horloge, entrecoupé, toutes les sept secondes, du message suivant : « Toutes les sept secondes, un soldat allemand meurt en Russie. Stalingrad est un charnier » (voir Antony Beevor, *Stalingrad: The Fateful Siege: 1942-43*, Penguin Books, 1998 ; John Naughton, « War mentality: How a man boosted the morale in Stalingrad », 28 février 2013, https://www.rbth.com/arts/2013/02/28/the_stalingrad_battle_how_snipers_boosted_soldiers_moral_23337.html#:~:text=The%20ferocious%20Battle%20of%20Stalingrad,a%20savage%20war%20of%20attrition.&text=To%20the%20background%20sound%20of,Stalingrad%20is%20a%20mass%20grave.%E2%80%9D)

(**) L'idée de produire des ondes sonores, des ondes de choc ou d'autres sons pour causer des dommages n'est pas nouvelle. Outre les fameuses trompettes de Jéricho, on peut signaler les cerf-volants que les anciens Chinois, dès la dynastie Han (200 avant notre ère – 200 de notre ère), faisaient voler au-dessus de leurs ennemis et dont les tuyaux de bambou qui y étaient fixés, lorsque le vent les traversait, produisaient des bruits si effrayants qu'ils les paniquaient et les mettaient en fuite (Richard C. Levy et Ronald O. Weingartner, *From Workshop to Toy Store: A Fascinating Inside Look at how Toy Inventors Develop, Sell, and Cash in on Their Ideas*, Simon & Schuster, 1992, p. 46 ; Sally Wilkins, *Sports and Games of Medieval Cultures*, Greenwood Press, Westport, CT et Londres, 2002, p. 91 ; parmi les applications militaires variées que les anciens Chinois trouvèrent à cet objet qu'ils avaient créé, on peut citer aussi le « corbeau de feu », cerf-volant transportant de la poudre incendiaire et muni d'un bâton d'encens brûlant attaché à une mèche (Fan Zhilong, « A Short History of Kites », in *China Reconstructs*, vol. 33, China Welfare Institute, 1984, p. 43).

(f) Cf. supra.

(g) <https://www.art.mmu.ac.uk/profile/theys/projectdetails/591>.

(h) Ibid.

(i) Outre à AUDINT-Unsound:Undead et à Dead Record Office (voir supra note a), Heys a participé à l'écriture de l'ouvrage collectif *Infrasense / Viritorium: Viral Projects* (ThirdsoundPress, 2010), dont nous ne savons strictement rien, sauf qu'il est accompagné d'un DVD ; du recueil d'essais *Futures and Fictions : Essays and Conversations that Explore Alternative Narratives and Image Worlds that Might Be Pitched Against the Impasses of our Neo-Liberal Present* (Repeater, 2017.) édité par Simon O'Sullivan, Henriette Gunkell et Ayesha Hameed et où il offre « un bref aperçu historique des archives spectrales d'AUDINT, s'étalant de 1922 à 2064, période (qu'il appelle) 'un siècle de son zombie' ».

(j) Les deux seuls à notre connaissance sont Juliette Volcler, *Le son comme arme. Les usages policiers et militaires du son*, Paris, La Découverte, 2011 ; id., *Contrôle. Comment s'inventa l'art de la manipulation sonore*, Paris, La Découverte, 2017).

(1) La cognition incarnée (embodied cognition) est la théorie selon laquelle de nombreuses caractéristiques de la cognition, qu'elle soit humaine ou autre, sont façonnées par tous les aspects de l'organisme. Les caractéristiques de la cognition comprennent les constructions mentales (telles que les concepts et les catégories) et les performances dans diverses tâches cognitives (telles que le raisonnement ou le jugement). Les aspects corporels comprennent le système moteur, le système perceptuel, les interactions du corps avec l'environnement (situation) et les hypothèses sur le monde qui sont intégrées dans la structure de l'organisme (voir aussi <https://www.universalis.fr/encyclopedie/cognition-incarnee/>) N. D. T.

(2) K. T. Theus, Subliminal advertising and the psychology of processing unconscious stimuli: a review of research. In *Psychology & Marketing*, vol. 11, n° 3, 1994 [p. 271-90] ; T. E. Moore, Subliminal self-help auditory tapes: an empirical test of perceptual consequences. In *Canadian Journal of Behavioural Science*, vol. 27, n° 1, 1995 [p. 9-20] ; id., Scientific consensus & expert testimony: lessons from the Judas Priest trial. In *American, Psychology Law Society News*, vol. 17, n° 1, 1997 [p. 3-14] arrivent tous deux à des conclusions inverses, N. D. T.

(3) L'allusion est à *The Call of the Wild* (L'appel de la forêt) de l'écrivain états-unien Jack London, N. D. T.

(4) Voir, au sujet de Jeremy Bentham, <https://elementsdeducationraciale.wordpress.com/2020/11/25/une-genealogie-de-la-police-1/>