Design
Arts
Médias

Les dimensions de l'espace sonore : concevoir l'expérience du public dans une installation immersive

Agathe Simon

2023-11-30

Artiste et chercheuse associée à l'Institut ACTE (Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne)

Résumé

Suite à des résidences dans les régions polaires, *Arctic Music*, une installation sonore immersive en 5.1 est créée. Lors de la post-production, la question se pose de concevoir au mieux l'expérience du public au sein d'un tel dispositif. Or la spatialisation permet de déployer trois dimensions de l'espace sonore : esthétique, kinesthésique et politique. Elle propose ainsi une expérience singulière, ouvrant potentiellement le public à une prise de conscience écologique.

Abstract

Following residencies in the polar regions, *Arctic Music*, a 5.1 immersive sound installation, is created. During the post-production, the question arises of how best to conceive the experience of the public within such an apparatus. Yet spatialization enables three dimensions of sound space to be deployed: aesthetic, kinaesthetic, and political. It thus offers a singular experience, potentially opening up the audience to an ecological awareness.

Introduction

En 2014, je suis invitée en Antarctique par le gouvernement argentin puis, deux ans plus tard, en Arctique sur le voilier polaire Atka. À l'occasion de ces deux résidences, je crée un cycle multimédia[1], qui comporte une installation sonore, *Arctic Music*. Cette installation immersive en 5.1[2], de quatre mouvements[3], réunit mes sons des régions polaires.

Figure 1. Le voilier polaire Atka

Lors de la post-production d'*Arctic Music*, la question se pose de concevoir au mieux l'expérience du public. De fait, l'installation sonore immersive – à la différence d'une installation vidéo ou d'une scénographie d'exposition – soulève des questions spatiales spécifiques à cause de son immatérialité[4]. Ces questions se posent de manière accrue depuis une vingtaine d'années alors

© La revue DAM
téléchargé le 2026-11-07 11:43:51, depuis le 18.97.9.170

que, comme l'énonce Alexandre Castant, le son est « devenu, au fil du temps, médium à part de la création actuelle[5] » – au point de donner lieu, depuis les années 1990, à une « vague de créations sonores qui traverse et irrigue l'art contemporain[6] ».

Or je constate avec *Arctic Music* que la spatialisation du son permet de concevoir une expérience singulière, ouvrant potentiellement le public à une prise de conscience écologique. Un dispositif immersif peut en effet acquérir une dimension sociopolitique grâce à des outils spécifiques. Pour cette installation sonore, j'ai ainsi eu recours à une forme de scénographie intégrée, c'est-à-dire une scénographie qui se joue durant le processus de création, et non *a posteriori* pour sa mise en espace, comme c'est le cas pour le dispositif scénographique tel qu'analysé par Mathilde Roman[7]. C'est grâce à cette approche que se joue le projet d'*Arctic Music* : une immersion sonore[8], qui donne progressivement à vivre le réchauffement climatique, en se terminant par un espace clos où fondent les glaces d'Arctique et d'Antarctique. Utilisant des sons enregistrés dans les régions polaires, l'enjeu est de créer lors du mixage des espaces inédits qui donnent à entendre la dégradation de notre planète et incitent à participer à l'amélioration de son habitabilité. Mon objectif est de concevoir un effet spécifique au sein de ce dispositif immersif : une double expérience du public – immédiate (vécue au sein de l'installation immersive) et future (incitant à un rôle actif de citoyenne et citoyen). La phase de mixage permet ainsi de déployer trois dimensions de l'espace sonore : esthétique, kinesthésique et politique.

1. Dimension esthétique

1.1 Spatialisation sonore

Certes, la spatialisation est une composante des créations musicales depuis la Renaissance, mais le XX^{e} siècle a particulièrement développé cette dimension. En témoignent de nombreux compositeurs, comme Karlheinz Stockhausen et Edgar Varèse, ainsi que l'apparition de courants et lieux de création, comme la musique concrète, le studio de musique électronique de Cologne, le Groupe de recherches musicales ou encore l'Ircam[9]. Dans ce contexte, c'est une triple révolution de la spatialisation sonore que permet l'arrivée du numérique : la multiplication des pistes sonores, la précision des emplacements et déplacements du son, ainsi que la dimension totalement novatrice de l'immersion[10]. Comme l'écrit Jean-Yves Bosseur : « les développements de l'électronique ont incontestablement encouragé l'exploration des qualités spatiales des phénomènes sonores[11] ». C'est dans le studio Alpha en 5.1 du Centre International pour Compositeurs de Visby (VICC)[12], en Suède, que j'ai eu l'occasion de pleinement explorer les vastes possibilités offertes par le numérique, via le logiciel ProTools, qui permet notamment la multiplication des pistes, la précision de la spatialisation sonore et le traitement des sons via de nombreux *plug-ins*. Je constate à quel point la technologie a évolué depuis mes premières pièces électro-acoustiques, conçues en 1994 avec le logiciel Cubase et le synthétiseur Yamaha DX7.

© La revue DAM
téléchargé le 2026-11-07 11:43:51, depuis le 18.97.9.170

Figure 2. Le studio Alpha en 5.1 (*Visby International Centre for Composers*)

1.2 De *fieldrecordings* à un *soundscape* immersif

Grâce à une post-production en 5.1[13], le mixage permet tout d'abord de créer de manière sensible et poétique une « géographie sonore[14] », selon l'expression de Frank Pecquet. Hormis pour le troisième mouvement, l'installation *Arctic Music* est intégralement fondée sur des sons enregistrés lors de deux résidences dans les régions polaires[15], en Antarctique avec un Zoom H2 et un Sennheiser ME 66, puis en Arctique avec divers microphones, dont deux hydrophones[16]. De fait, dans cette installation, je « réorchestre[17] » ces sons polaires afin de réaliser un « *soundscape*[18] » (paysage sonore), pour reprendre les termes de Raymond Murray Schäfer. La clef de ce *soundscape*, où le timbre des sons n'est pas modifié[19], est sa spatialisation. Techniquement, il est simple de constituer une première spatialisation des *field recordings* (enregistrements de terrain) grâce à la double stéréo du Zoom H2 (cinq capsules), qui couvre un angle de 210° (90° pour les capsules avant et 120° pour les capsules arrière). Cette double stéréo peut aisément être répartie sur les cinq haut-parleurs de la 5.1 (hors caisson de basse). La spatialisation permet ainsi de reconstituer une expérience réaliste que le public a rarement l'occasion de vivre : celle d'un paysage sonore polaire. De fait, l'immersion sonore constitue un impact émotionnel fort, lié à notre première expérience du monde, à travers le liquide amniotique. Raymond Murray Schäfer le remarque avec justesse : « quel fut le premier son entendu ? C'était la caresse des eaux[20] ». De plus, dans ce cas précis, les sons enregistrés constituent une archive sonore. L'auteur précise également que « l'objet sonore en voie de disparition doit être traité comme un artefact historique important[21] ». C'est un des rôles possibles du *soundscape* : devenir le témoin d'un environnement dont la pérennité est menacée.

Le *soundscape* a cependant d'autres enjeux. Comme le rappelle Guillaume Tiger, « dès lors qu'il est capturé, le paysage sonore étudié perd de son état de nature pour devenir un objet culturel[22] ». De plus, à partir de sons non métamorphosés, le montage et le mixage d'un *soundscape* permet une re-création du réel. La composition à partir de *field recordings* peut donc prendre deux voies, comme le constate Philippe Franck :

© La revue DAM
téléchargé le 2026-11-07 11:43:51, depuis le 18.97.9.170

« *la notion de "soundscape" a été essentielle pour nombre d'artistes sonores (qui se distinguent de la pratique musicale traditionnelle) qui ont enregistré des sons dans différents milieux (permettant aussi parfois d'écouter des sons très particuliers comme celui de glaciers ou encore de forêts reculées jusqu'ici inaccessibles) pour les monter et en faire une sorte de "cinéma pour les oreilles" de manière plus ou moins naturaliste, ou encore partir de ces sources pour les incorporer dans une série de traitements électroniques et en faire la base ou des ingrédients d'une pièce sonore*[23] ».

Cette approche peut avoir deux valeurs : une valeur d'archive, par la reconstitution d'un paysage sonore voué à disparaître, mais aussi une valeur délibérément esthétique, via le montage et le mixage des enregistrements, voire leur métamorphose numérique.

1.3 Narration spatiale

Je constate que, au-delà du statut d'archive et de la dimension immersive propre aux installations numériques[24], une narration spatiale permet d'offrir au public une expérience forte, amplifiant l'effet plastique. L'enjeu est, selon les mots d'Alain Alberganti, que « l'installation immersive [...] "transporte" des visiteurs d'une perception de l'espace à une autre[25] ». L'enjeu est d'aller au-delà d'un *soundscape* fondé sur une reconstitution — et ce, grâce à une narration spatiale. Comme le soutient d'ailleurs Christiane Paul, les environnements numériques « s'intéressent aux relations possibles entre les espaces physique et virtuel[26] ». Autrement dit, du *field recording* au *soundscape*, l'enjeu est à la fois de composer un environnement imaginaire à partir de sons naturels, via un processus plastique de montage sonore, et de spatialiser cet univers lors du mixage.

Par ailleurs, en termes de narration spatiale, trois principaux éléments permettent de créer des expériences de perception sensorielle et d'assurer « le passage plus ou moins durable d'une perception spatiale commune à une perception spatiale nouvelle »[27]. Ces trois éléments sont les contrastes spatiaux, les déplacements sonores et le montage *cut*[28] d'espaces sonores, inspiré du cinéma.

Les contrastes spatiaux sont des contrastes d'échelle entre deux espaces sonores. Ils peuvent avoir deux sources : les sources sonores elles-mêmes (par exemple, une goutte de pluie par opposition à un océan) ou le dispositif de diffusion (par exemple, un son ultra-localisé dans le canal gauche par opposition au son immersif des six haut-parleurs). Dans *Arctic Music*, je choisis d'associer ces deux sources. Ainsi le troisième mouvement, « *For the Record* », est un simple enregistrement mono de ma voix, évoquant les sons que je n'ai pas enregistrés en Arctique. Symboliquement, on se trouve dans l'espace clos d'une cabine *speak* et la diffusion n'utilise qu'un haut-parleur. Toutefois, ce bref mouvement est immédiatement suivi de « *Dreamed Poles* », qui réunit des enregistrements d'Arctique et d'Antarctique, en utilisant l'ensemble des haut-parleurs du dispositif en 5.1. L'espace immersif est devenu la planète elle-même. On obtient ainsi un contraste spatial maximal, où le public est emmené au-delà d'une archive immersive, dans une expérience où se joue une expansion inédite.

Les déplacements sonores sont également un moyen efficient de donner à vivre l'espace au-delà du naturalisme, c'est-à-dire au-delà de ce qui peut être expérimenté au sein du réel. Ainsi, en jouant au mixage sur le déplacement irréaliste d'un son de barque de pêcheur – car délibérément trop vaste et trop long –, j'introduis une dimension onirique dans l'espace sonore et propose au public une perception autre, où les règles de l'espace réel sont changées.

Enfin, le montage *cut* d'espaces sonores[29], emprunté au langage cinématographique, permet de créer une expérience spatiale singulière. D'un point de vue physiologique, le son peut permettre, par ses répercussions, de donner une image sonore de l'espace. C'est d'ailleurs le principe de l'écholocalisation qui « consiste à envoyer des sons et à écouter leur écho pour localiser, et dans une moindre mesure identifier, les éléments d'un environnement[30] ». Or lorsque le public vit une expérience de transplantation dans des espaces sonores différents – sans le support de l'image –, il décuple son rapport à sa propre audition afin d'identifier le nouvel espace dans lequel il se trouve

© La revue DAM
téléchargé le 2026-11-07 11:43:51, depuis le 18.97.9.170

immergé. Et ce, d'autant plus si ces espaces sonores se trouvent à la lisière de la perception. C'est le principe même du deuxième mouvement *d'Arctic Music*, qui est un montage *cut* de silences enregistrés en Arctique. Comme le dit Raymond Murray Schäfer, « c'est quand il n'y a pas de son que l'ouïe est la plus alerte[31] ». Sur la côte ouest du Groenland, j'ai en effet découvert à quel point je vivais un silence inédit, qui entraînait une « perception altérée des sons[32] », comme l'a également expérimenté la curatrice Daria Parkhomenko, lors d'une expédition au cap Farvel au Groenland. En mai 2016, alors que la mer commençait à dégeler dans la baie de Disko, j'ai été fascinée par la qualité de ces silences qu'aucun bruit de moteur ne venait polluer et qui rendaient les sons naturels presque irréels. J'ai alors débuté une collecte de silences dans les différents endroits où nous naviguions. Il était difficile, au moment de l'enregistrement, de juger de la qualité et surtout de la différence de ces silences. Je les ai enregistrés avec la double stéréo du H2, puis, sans altération aucune, je les ai disposés en 5.1 lors du mixage. Et j'ai effectué un montage *cut* entre ces différents silences. Cette expérience permet d'entendre chaque silence, par effet de contraste avec le silence suivant, de qualité différente. S'ensuit une narration spatiale, voire un suspense sonore. Comme le dit bien Raymond Murray Schäfer, « lorsque le silence précède le son, l'anticipation le rend plus vibrant. Lorsqu'il interrompt ou suit un son, il se réverbère avec la texture sonore de ce qui a précédé, et cet état se poursuit tant que la mémoire le maintient[33] ».

Ainsi, grâce aux contrastes spatiaux, aux déplacements sonores et au montage *cut*, le dispositif immersif, augmenté par une narration spatiale, permet de créer une expérience esthétique qui vise à engager le public dans le soundscape.

2. Dimension kinesthésique

2.1 Désorientation en 3D

Cet enjeu esthétique se double d'un enjeu kinesthésique, en jouant sur les relations étroites « entre les indices idiothétiques (liés à nos actions motrices) et les indices acoustiques (localisation, distance, réverbération[34]…) » ; – relations mises en évidence par l'équipe Espaces acoustiques et cognitifs de l'Ircam. Selon Frank Pecquet, « lorsque les humains pénètrent dans un environnement, ils ont un effet immédiat sur les sons de cet environnement ; le paysage sonore est créé par l'homme et, en ce sens, composé[35] ». Lors du mixage, l'enjeu est de se centrer sur « le rapport au corps, cette physicalité du son susceptible de s'adresser — intimement — à tous[36] ».

La dimension kinesthésique peut ainsi être amplifiée par une spatialisation en 3D, en travaillant sur la profondeur des plans sonores. Autant le hors-champ est exclu de l'installation sonore immersive, par principe, autant la profondeur spatiale y est centrale et peut, comme la profondeur de champ pour l'image, avoir un impact majeur sur l'esthétique et la narration d'une pièce. Pour ce faire, lors du mixage, on peut numériquement éloigner une source sonore grâce à un niveau d'intensité moins important, une augmentation de la réverbération et le filtrage des aigus avec un passe-bas qui, comme son nom l'indique, ne laisse passer que les sons graves. C'est grâce à ce jeu sur la proximité de la source qu'on peut créer un véritable paysage sonore, en profondeur, pouvant également inclure des trajectoires spatiales.

C'est ce jeu que j'ai mis en place pour « *Inner Arctic* », le premier mouvement d'*Arctic Music*, fondé sur un journal sonore que j'ai enregistré en situation lorsque j'étais à bord du voilier Atka, avec un dictaphone choisi pour sa mauvaise qualité. L'idée était de créer un paysage intérieur : une polyphonie parlée. Au-delà de l'utilisation de bribes de paroles – comme dans l'installation *Je* (2005) de Dominique Petitgand (avec quatre haut-parleurs pour quatre personnages) – se joue dans *Arctic Music* la création d'un paysage onirique foisonnant, selon la position, l'intensité et l'éventuelle trajectoire du son. Cette poésie sonore est mise en espace en 3D avec des premier, second, troisième et même quatrième plans sonores. Ainsi, le public se trouve dans une position active d'exploration de l'espace, laquelle lui donne accès, selon son emplacement, à des expériences esthétiques et des narrations très différentes. De la sorte, la « désorientation physique du visiteur […] prélude à une désorientation intérieure[37] », laquelle incite à se mettre en

© La revue DAM
téléchargé le 2026-11-07 11:43:51, depuis le 18.97.9.170

mouvement. Un mixage en 3D, en multipliant les plans sonores, permet de délibérément œuvrer à cette désorientation du public. « Dépaysé », celui-ci cherche son « itinéraire » dans ce « *territoire artificiel*[38] », pour reprendre les termes de Jean Davallon.

2.2 Co-création de l'expérience sonore

Se mettant en mouvement au sein du dispositif immersif, le public entre alors dans un rôle actif de co-création de l'expérience sonore, selon ses emplacements et déplacements. Il se trouve « impliqué dans une contemplation dynamique qui s'origine dans un corps mobilisé[39] », et de la sorte, « trace un réseau de points de vue[40] », selon Alain Alberganti. Ce que la spatialisation sonore propose au public, c'est un parcours à établir de manière subjective dans cet espace immatériel que constitue l'installation sonore immersive. Le public devient ainsi « acteur de l'espace[41] ». Par ses déplacements, il passe du sonore au kinesthésique ; il en vient même à une sorte de chorégraphie dans l'espace de l'installation. Nous nous trouvons ainsi au cœur de l'immersivité, qu'Alain Alberganti définit « comme la capacité d'un corps-sujet à s'immerger dans un espace qu'il crée par son mouvement propre[42] ».

Par ce mixage en 3D se joue alors un équilibre entre immersion (enjeu esthétique où le public peut rester passif) et immersivité (enjeux esthétique et kinesthésique où le public est incité à une co-création de l'espace immersif). C'est dans cet équilibre qu'est rendu possible un potentiel effet kinesthésique en donnant au public l'occasion d'une expérience active.

3. Dimension politique

3.1 De l'écologie sonore à l'écologie environnementale

Le troisième enjeu de cette pièce est de donner à ce rôle de co-création de l'espace une valeur politique. Ainsi, dans « *Dreamed Poles* », le dernier mouvement d'*Arctic Music*, le public se trouve cerné par la liquéfaction progressive des glaces d'Arctique et d'Antarctique. C'est précisément la dimension affective qui permet de passer de l'expérience esthétique à l'enjeu politique. Autrement dit, et pour reprendre les mots de l'équipe design de l'Ircam, est recherché un « traitement émotionnel des sons[43] ». Après une immersion et une immersivité *a priori* plaisantes, le déclencheur de la dimension politique, c'est l'anxiété créée par un paysage immersif de fonte massive, dans *Dreamed Poles*. La place qui lui est implicitement assignée est celle d'un géant qui se trouverait debout sur l'équateur terrestre et entendrait simultanément fondre l'Arctique, face à lui, et l'Antarctique, derrière lui — en vitesse accélérée. Ces sons de glace sont modifiés durant la post-production, en particulier leur timbre et leur réverbération, afin de créer un son de fonte progressif, quasi claustrophobique. L'installation immersive devient menaçante et incite à une prise de position. Par cette expérience, il y a, pour reprendre les mots d'Alain Alberganti, « rencontre du sensible et de l'habitable. Le monde n'est plus devant moi, il est autour de moi[44] ». Par la création d'un espace de métamorphose anxiogène, l'installation immersive vise ainsi à questionner la possibilité d'une transformation sociale. On passe ainsi de l'écologie sonore (« *acoustic ecology*[45] »), pour reprendre le concept créé en 1977 par Raymond Murray Schäfer, à l'écologie environnementale.

3.2 Hétérotopie sonore

Enfin, en juxtaposant « en un seul lieu réel plusieurs espaces […] incompatibles[46] », le mixage crée une hétérotopie, si l'on s'inspire de la définition qu'en donne Michel Foucault[47]. De la même manière qu'un théâtre ou un cinéma, l'espace dédié à l'installation sonore immersive (salle de concert électroacoustique ou installation dans un musée) donne à vivre une expérience inédite où s'entrecroisent, le temps d'une programmation, des espaces dont la juxtaposition est *a priori* impossible, comme la juxtaposition de sons d'Antarctique et d'Arctique. Cette hétérotopie se double d'une hétérochronie (une rupture avec le temps réel) puisque, dans le quatrième mouvement, les glaces se liquéfient de manière spectaculaire, en accéléré. Comme le précise Michel Foucault, « l'hétérotopie se met à fonctionner à plein lorsque les hommes se trouvent dans

© La revue DAM
téléchargé le 2026-11-07 11:43:51, depuis le 18.97.9.170

une sorte de rupture absolue avec leur temps traditionnel[48] ».

Mais à la différence des hétérotopies foucaldiennes, celle d'*Arctic Music* représente davantage la localisation physique d'un avenir inquiétant, plutôt que celle d'une utopie. Paradoxalement, cet « espace d'illusion[49] » vise en effet à rendre perceptible une réalité imminente, afin d'agir pour nous en préserver. C'est par la dystopie – prémonition d'un avenir anxiogène — que se joue la valeur politique de l'hétérotopie, plutôt que par la mise en scène d'une utopie. Entre hétérotopie et hétérochronie, habiter l'espace de l'installation équivaut alors à habiter le monde – tel qu'il risque de devenir. Est ainsi questionné, au-delà de sa place, le rôle du public dans un tel contexte : son rôle de citoyen.

Conclusion

En créant ma pièce *Arctic Music*, j'ai déployé trois dimensions que permet une installation sonore immersive, afin d'offrir au public, à l'heure de l'urgence climatique, trois expériences : esthétique, kinesthésique et politique. Face à la puissance de l'espace sonore, je me permets de formuler un souhait : que les lieux d'art contemporain développent davantage d'espaces dédiés aux créations sonores. Ces espaces insonorisés en diffusion multicanal sont aussi nécessaires que les *black box* pour les installations vidéo. Espérons donc une prochaine éclosion de *sound box* dans des musées, centres d'art et galeries.

Remerciements

J'adresse mes chaleureux remerciements à François Bernard pour une résidence sur son voilier polaire Atka, à Jesper Elén et Sten Melin pour une résidence dans le studio Alpha en 5.1 du Centre International pour Compositeurs de Visby (VICC), à Andrea Juan et à la Direction Nationale de l'Antarctique du gouvernement argentin pour une résidence artistique en Antarctique, ainsi qu'à l'Institut Français de Stockholm et au *Swedish Arts Grants Committee* pour leur soutien.

Bibliographie

Alberganti, Alain, *De l'art de l'installation, la spatialité immersive*, Paris, L'Harmattan, 2013.

Azéma, Claire, « Ambiances et paysages audio urbains, questions à Philippe Franck, artiste sonore, chercheur et curateur… », Paris, *Revue Design Arts Medias*, 12/2022, (consulté le 21/09/2022), URL: https://journal.dampress.org/words/ambiances-et-paysages-audio-urbains-questions-a-philippe-franck-artiste-sonore-chercheur-et-curateur

Bosseur, Jean-Yves (sous la direction de), *Le Sonore et le visuel, intersections musique / arts plastiques aujourd'hui*, Paris, Dis Voir, 1992.

Castant, Alexandre, *Les Arts sonores, son & art contemporain*, Charleroi, Éditions Transonic, La Box – École nationale supérieure d'art de Bourges, 2017, 89 p.

Christoffel, David, Tiger, Guillaume, « *Field recording*, hypothèses critiques », Paris, *Multitudes*, 2015/3, n° 60, p. 101-111. **https://www.cairn.info/revue-multitudes-2015-3-page-101.htm, consulté le 13 novembre 2023.**

Davallon, Jean, *L'exposition à l'œuvre, stratégies de communication et médiation symbolique*, Paris, L'Harmattan, 1999.

Foucault, Michel, « Dits et écrits 1984. Des espaces autres (Conférence au Cercle d'études architecturales, 14 mars 1967) », Paris, *Architecture, Mouvement, Continuité*, numéro 5, 1984, p. 46-49.

© La revue DAM
téléchargé le 2026-11-07 11:43:51, depuis le 18.97.9.170

Parkhomenko, Daria, « Arctic as a Laboratory of Transformation and Interconnection of Artists and Scientists », [Plastik] : Arctique #05 [en ligne], mis en ligne le 19 juin 2017, consulté le 1er février 2023. URL : https://plastik.univ-paris1.fr/arctic-as-a-laboratory-of-transformation-and-interconnection/

Paul, Christiane, *L'Art numérique*, Londres, Thames & Hudson, Coll. « L'Univers de l'art », 2008 (nouvelle édition revue et augmentée).

Pecquet, Frank (textes réunis et introduits par), *De la composition musicale au design sonore*, Sampzon, Éditions Delatour France, 2022.

Pecquet, Frank, Dupouey, Paul, *Design sonore, Applications, méthodologie et études de cas*, Paris, Dunod, 2021.

Ricci, Marina « Parcours », Design in translation, (en ligne, consulté le 3/02/2023), URL: https://dit.dampress.org/glossary/parcours

Roman, Mathilde, *Habiter l'exposition - L'artiste et la scénographie*, Paris, Manuella Éditions, 2020.

Schäfer, Raymond Murray, *The Soundscape, Our Sonic Environnement and the Tuning of the World*, New-York Alfred Knopf, Destiny Books, 1977, 1994.

Key words : digital installation, sound, immersive, creative process, ecology

© La revue DAM
téléchargé le 2026-11-07 11:43:51, depuis le 18.97.9.170

1. Ce cycle multimédia est *Le Projet Conti* (**https://www.agathesimon.com/download/Agathe_Simon_Le_Projet_Conti.pdf**) **Pour une vue plus large de mes travaux : http://www.agathesimon.com/**
2. Le format multicanal en 5.1 est conçu pour six canaux sonores. Le dispositif type comprend trois haut-parleurs de face, deux haut-parleurs à l'arrière et un *subwoofer* pour les basses.
3. Les quatre mouvements d'*Artic Music* sont les suivants :
   1. « *Inner Arctic* » (polyphonie fondée sur un journal sonore enregistré en Arctique),
   2. « *Arctic Fragments* » (collection de silences enregistrés en Arctique),
   3. « *For the Record* » (souvenir de sons d'Arctique non enregistrés),
   4. « *Dreamed Poles* » (métamorphoses d'un paysage sonore : glace flottante enregistrée sous l'eau en Arctique, et au-dessus de la surface de l'océan en Antarctique).
4. Cette immatérialité concerne les installations sonores destinées à un dispositif immersif fixe, de type salle de concert électroacoustique. Elle ne concerne pas les installations sonores qui, s'emparant du dispositif de diffusion (haut-parleurs), en font un des éléments esthétiques ou poétiques du projet.
5. Castant, Alexandre, *Les Arts sonores, son & art contemporain*, Charleroi, Éditions Transonic, La Box – École nationale supérieure d'art de Bourges, 2017, p. 7.
6. Castant, Alexandre, *Les Arts sonores, son & art contemporain*, *op. cit.*, p. 65.
7. « Le dispositif scénographique accompagne le projet artistique dans l'étape de la réalisation concrète et de la rencontre avec les publics, se déployant aussi à l'endroit de la médiation. » Roman, Mathilde, Habiter l'exposition - L'artiste et la scénographie, Paris, Manuella Éditions, 2020, p. 20-21.
8. J'emprunte à Alain Alberganti sa définition de l'immersion : « L'immersion dans une installation consiste donc en une rencontre du spectateur avec un lieu inhabituel, habité par des objets et par d'autres spectateurs, et structuré par un ensemble de tensions qui fondent sa cohérence. L'installation est le lieu d'un événement : l'expérience spatiale du visiteur. » (*De l'art de l'installation, la spatialité immersive*, L'Harmattan, 2013, p.107)
9. Institut de Recherche et Coordination Acoustique/Musique.
10. Comme l'écrit Alain Alberganti, « le caractère immersif de l'art de l'installation constitue une caractéristique majeure et fondamentalement novatrice au regard de l'histoire de l'art occidental dans son rapport à l'espace. » (Alberganti, Alain, *De l'art de l'installation, la spatialité immersive*, *op. cit.*, p. 107). Il écrit également : « L'immersion est un fait totalement inédit dans l'esthétique de la création et de la réception d'une œuvre d'art. » (*Ibidem*, p. 123).
11. Bosseur, Jean-Yves (sous la direction de), *Le Sonore et le visuel, intersections musique / arts plastiques aujourd'hui*, Paris, Dis Voir, 1992, p. 37.
12. **https://vicc.se/studio-alpha/, consulé le 13 novembre 2023.**
13. Une post-production en 5.1 consiste à créer par le montage et le mixage une pièce immersive pour six canaux sonores (cinq haut-parleurs et un *subwoofer*).
14. Pecquet, Frank (textes réunis et introduits par), *De la composition musicale au design sonore, Sampzon, Éditions Delatour France, 2022*, p. 53.
15. En Antarctique, j'ai notamment enregistré eaux de fonte, éléphants de mer, vent, pétrels, skuas antarctiques, glace flottant sur l'Océan Antarctique, roche d'Antarctique mise à nue par la fonte, atterrissage d'un avion Hercule, décollage d'un hélicoptère Kamov Ka-27 sur la base chilienne Frei, brise-glace Vasiliy Golovnin et son équipage russe, fête sur la base Carlini, navire argentin Canal Beagle, communications radio, groupe électrogène de la base Carlini, recherches scientifiques. Et en Arctique, des sons d'icebergs (enregistrés sous l'eau), une meute de chiens de traîneau, un chant de pêcheur, des silences, un

© La revue DAM
téléchargé le 2026-11-07 11:43:51, depuis le 18.97.9.170

journal de bord « en situation », des échanges avec mes coéquipiers sur le voilier Atka, la radio groenlandaise.

16. Deux hydrophones Aquarian Audio H2a-XLR pour des enregistrements sous-marins avec des câbles de 15 mètres, un dictaphone de piètre qualité, un microphone hypercardioïde Sennheiser ME 66 et de nouveau le Zoom H2, qui permet des enregistrements en double stéréo.
17. « Reorchestrating the world environment ». Schäfer, Raymond Murray, *The Soundscape, Our Sonic Environnement and the Tuning of the World*, New-York, Alfred Knopf, Destiny Books, 1977, 1994, p. 206.
18. *Ibidem*, p. 206. Comme l'écrit en introduction Schäfer, « *The soundscape is any acoustic field of study. We may speak of a musical composition as a soundscape, or a radio program as a soundscape or an acoustic environment as a soundscape*. » (*Ibidem*, p. 7).
19. Hormis pour la fin du quatrième et dernier mouvement.
20. « *What was the first sound heard? It was the caress of the waters*. » Schäfer, Raymond Murray, *The Soundscape, Our Sonic Environnement and the Tuning of the World*, *op. cit.*, p. 15.
21. Schäfer, Raymond Murray, *The Soundscape, Our Sonic Environnement and the Tuning of the World*, *op. cit.*, p. 209.
22. Christoffel, David, Tiger, Guillaume, « Field recording, hypothèses critiques », Paris, *Multitudes*, 2015/3, n° 60, p. 103. **https://www.cairn.info/revue-multitudes-2015-3-page-101.htm, consulté le 13 novembre 2023.**
23. Azéma, Claire, « Ambiances et paysages audio urbains, questions à Philippe Franck, artiste sonore, chercheur et curateur… », *Revue Design Arts Medias*, 12/2022, (consulté le 16/12/2022), URL: https://journal.dampress.org/words/ambiances-et-paysages-audio-urbains-questions-a-philippe-franck-artiste-sonore-chercheur-et-curateur
24. Paul, Christiane, *L'Art numérique*, Londres, Thames & Hudson, Coll. « L'Univers de l'art », 2008 (nouvelle édition revue et augmentée), p. 71.
25. Alberganti, Alain, *De l'art de l'installation, la spatialité immersive*, *op. cit.*, p. 115.
26. Paul, Christiane, *L'Art numérique*, *op. cit.*, p. 71.
27. Alberganti, Alain, *Ibidem*, p. 115.
28. *Selon Wikipédia, le montage* cut *est, « dans le domaine de la réalisation, une transition instantanée à une nouvelle scène, un nouveau plan » (https://fr.wikipedia.org/wiki/Cut).*
29. Montage où on juxtapose deux sources sonores sans transition.
30. **https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89cholocalisation, consulté le 13 novembre 2023.**
31. Schäfer, Raymond Murray, *The Soundscape, Our Sonic Environnement and the Tuning of the World*, *op. cit.*, 259.
32. « *The Arctic involves a different system of coordinates, the world is perceived through a special lens, and with altered perception of sound – it's as if your consciousness is cleansed*. » Daria Parkhomenko, « Arctic as a Laboratory of Transformation and Interconnection of Artists and Scientists », [Plastik] : Arctique #05 [en ligne], mis en ligne le 19 juin 2017, consulté le 1er février 2023. URL : https://plastik.univ-paris1.fr/arctic-as-a-laboratory-of-transformation-and-interconnection/
33. Schäfer, Raymond Murray, *The Soundscape, Our Sonic Environnement and the Tuning of the World*, *op. cit.*, p. 257.
34. **https://www.ircam.fr/recherche/equipes-recherche/eac/, consulté le 13 novembre 2023.**

© La revue DAM
téléchargé le 2026-11-07 11:43:51, depuis le 18.97.9.170

35. Pecquet, Frank, Dupouey, Paul, *Design sonore, Applications, méthodologie et études de cas*, Paris, Dunod, 2021, p. 21.
36. Azéma, Claire « Ambiances et paysages audio urbains, questions à Philippe Franck, artiste sonore, chercheur et curateur… », *op. cit.*, URL: https://journal.dampress.org/words/ambiances-et-paysages-audio-urbains-questions-a-philippe-franck-artiste-sonore-chercheur-et-curateur**, consulté le 13 novembre 2023.
37. Alberganti, Alain, *De l'art de l'installation, la spatialité immersive*, op. cit., p. 201.
38. Davallon, Jean, *L'exposition à l'œuvre, stratégies de communication et médiation symbolique*, Paris, L'Harmattan, 1999, p. 174-75.
39. Alberganti, Alain, *De l'art de l'installation, la spatialité immersive*, *op. cit.*, p. 125.
40. *Ibidem*, p. 282.
41. Ricci, Marina « Parcours », Design in translation, (en ligne, consulté le 03/02/2023), URL: https://dit.dampress.org/glossary/parcours
42. Alberganti, Alain, *De l'art de l'installation, la spatialité immersive*, *op. cit.*, p. 131.
43. **https://www.ircam.fr/recherche/equipes-recherche/pds/, consulté le 13 novembre 2023.**
44. Alberganti, Alain, *De l'art de l'installation, la spatialité immersive*, *op. cit.*, p. 287.
45. « *Acoustic ecology is therefore the study of sounds in relationship to life and society*. » Schäfer, Raymond Murray, *The Soundscape, Our Sonic Environnement and the Tuning of the World*, *op. cit.*, p. 205.
46. Foucault, Michel, « Dits et écrits 1984. Des espaces autres (Conférence au Cercle d'études architecturales, 14 mars 1967) », Paris, *Architecture, Mouvement, Continuité*, numéro 5, 1984, p. 48.
47. Localisation physique de l'utopie.
48. Foucault, Michel, « Dits et écrits 1984. Des espaces autres (Conférence au Cercle d'études architecturales, 14 mars 1967) », *op. cit.*, p. 48.
49. *Ibidem*, p. 49.

© La revue DAM
téléchargé le 2026-11-07 11:43:51, depuis le 18.97.9.170