



*Prise de son ambiant en altitude (©Felix Blume)*

## **Musique et espace**

**Du paysage sonore à la composition d'une musique électronique  
inspirée par le site.**

## Objectif de l'enseignement (10 lignes)

Le son est souvent abordé en architecture via une approche réglementaire et technique (via des traitements acoustiques visant à contrôler le bruit ambiant). Nous le considérerons ici tout au contraire comme un élément constitutif de l'espace, qui caractérise l'expérience subjective d'un lieu.

Encourageant les étudiants à éveiller une approche sensible et écologiste de l'espace inspirée par l'approche développée par Murray Schafer dans son ouvrage « les paysages sonores, le monde comme musique », nous partirons en quête des *genius locci* sonores. Apprendre à sortir de ses habitudes perceptuelles pour écouter le monde qui nous entoure plutôt que de le regarder.

A partir de sons enregistrés sur les lieux du crime non commis de leur choix (approche de « field recording »), les étudiants composeront de la musique avec le logiciel de création de musique électronique Ableton Live, pour retranscrire leur expérience sensible du lieu.

Nous comparerons les principes de composition apparus en musique depuis les années 50 (musiques concrète, minimaliste, sérielles, algorithmique, générative, électronique...) avec ceux de l'architecture contemporaine (architectures utopiques, déconstructivistes, high-tech, etc.), tant sur le plan du fond (principes esthétiques) que de la forme (moyens de représentation comme le plan architectural et la partition musicale).



@Félix Blume, réalisation d'un documentaire sonore sur les chiens errants vivant dans les rues de Fortaleza au Brésil.

## Contenu, questions abordées (20 lignes)

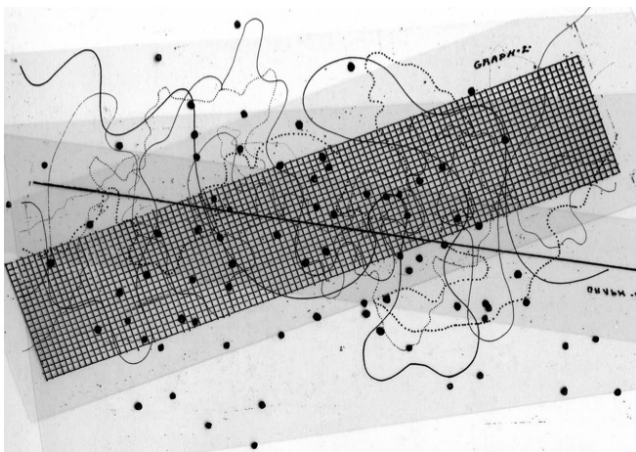
L'étude des rapports entre l'architecture et la musique est abordée le plus souvent sous l'angle des principes de composition classiques basés sur le respect des proportions : les échelles chromatiques en musique et le nombre d'or en architecture. Cette comparaison s'effectue donc au niveau d'une abstraction qui est sensée décrire l'expérience, mais pas au niveau de l'expérience elle-même.

Cet intensif propose ainsi d'envisager les rapports entre musique et architecture d'une manière différente : dans un premier temps, partir de l'expérience sensible du son, créer la musique qui raconte cette expérience en partant des sons de l'expérience eux-mêmes. S'éloigner ainsi des systèmes de description classique pour faire de la musique elle-même un descripteur de l'espace. Raconter un lieu en musique. Et dans un deuxième temps, tenter d'en dégager des principes de composition « non-standards ».

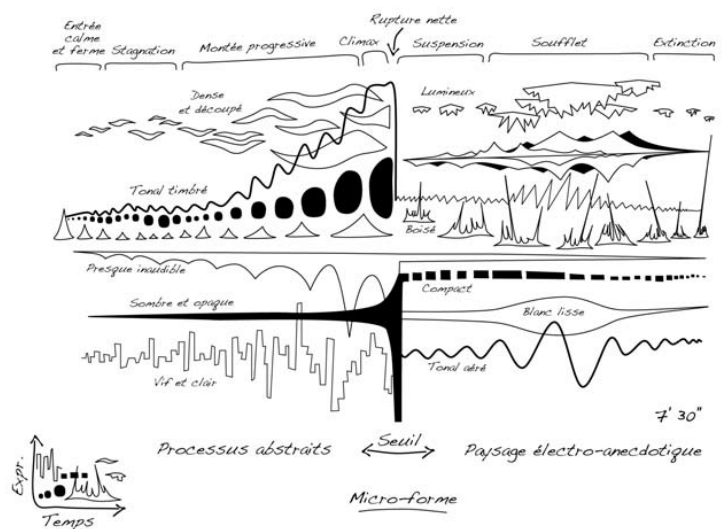
Toutes les sources sonores servant à la composition seront enregistrées in-situ. Deux types de son seront enregistrés : les sons d'ambiance, qui vont permettre de situer l'environnement (sons d'oiseaux, ou de circulation, sons particuliers liés à des événements qui se déroulent au loin, les trois à la fois ?), dans la tradition du « field recording » ; et des sons activés par les étudiants eux-mêmes, par leur simple présence dans l'espace (sons de voix, bruits de leurs pas, etc.), ou en « jouant » le bâtiment comme s'il était un vaste instrument.

Le morceau sera construit en utilisant le logiciel Ableton Live, qui est le logiciel phare actuellement de la création de musique électronique, permettant toutes les techniques de composition actuelles, le sampling, la création de boucles sonores, de textures sonores et le positionnement des sons dans l'espace d'écoute. Toutes ces approches ont leur équivalent dans l'architecture contemporaine. Au passage, on travaillera sur l'élaboration d'un système de notation du morceau créé, en se référant à l'histoire de la musique contemporaine et électronique depuis les années 50 et des partitions qui l'ont accompagnée.

Exemples de partitions de musiques contemporaines :



@ John Cage, Fontana Mix 1958



@Arnaud Sallé, Principe de partition pour l'Ormador

## Proposition de calendrier

### Lundi

9.30 - 12.30 : en distanciel

*Introduction (1h30)* : présentation mutuelle des participants.

*Théorie (0h30)* : Approche sensible de l'espace. La dimension sonore et son rôle dans la construction perceptuelle de l'espace (introduction de notions en psychologie de la perception, psycho acoustique et en anatomie).

La primauté du visuel dans la culture occidentale.

*Théorie (1h)* : Repères historiques des liens entre La musique et l'architecture en occident (cathédrales, Opéras, Salles de concerts) et son approche classique (principes de composition fondés sur l'harmonie : nombre d'or en architecture et échelle harmonique en musique).

14.00 – 17.00 : en distanciel

*Rendu (0h30)* : Présentation par les groupes des sites pressentis.

*Pratique (1h)* : Conseil pour la prise de son sur le terrain. Les différents micros et leurs caractéristiques. Comment choisir le bon micro en fonction du type de son et de l'environnement sonore. Techniques d'enregistrement. Transformation de l'univers sonore par le micro, le réglage du gain et la proximité avec la source sonore.

*Pratique (0h30)* : Les différents sons à capter : les sons d'environnements + les sons « joués » de durées différentes. Textures sonores, notions sur la note fondamentale et sur le rythme.

*Pratique (1h00)* : introduction au logiciel Ableton Live. Les clips sonores. Conseil sur le dérushing des sons.

SOIR : TRAVAIL PERSONNEL (en autonomie) séance d'enregistrement sur site + écoute des rush / documentation sur le site choisi.

## **Mardi**

AM : TRAVAIL PERSONNEL (en autonomie) enregistrement de sons complémentaires + écoute des rush / sélection des briques sonores élémentaires qui vont servir à la composition du morceau / Documentation sur le site choisi.

14.00 – 17.00 : en distanciel

*Rendu + TD (2h)* : Présentation des sites choisis (photos, vidéos, au besoin plan masse, plans, coupes, élévations, perspectives. Présentation du parti architectural et du travail de l'architecte si des bâtiments sont présents). Ecoute des sons sélectionnés.

*Pratique (1h)* : Sur Ableton Live : affiner ses briques élémentaires : actions de transformation des clips sonores (transpositions / calage des entrées-sorties et des temps forts par rapport au tempo), harmonisation des sons par Equalisation / transpositions)

SOIR : TRAVAIL PERSONNEL (en autonomie) Préparation de la session Live qui servira de base à la composition.

## **Mercredi**

9.30 – 12.30 : en distanciel

*Rendu + TD (1h)* : séance d'écoute des sons de chaque groupe (par groupe)

*Théorie (1h)* : Son / bruit / musique. Les grands courants musicaux depuis les années 50. Lien avec la théorie musicale et les systèmes de notation. Exemples de partitions sonores contemporaines et écoute des musiques correspondantes.

*TD (1h)* : Discussion avec les groupes sur le principe de composition adapté à leur espace et aux sons qu'ils ont enregistrés.

14.00 – 17.00 : en distanciel

*Pratique (1h)* : montage sonore sur Ableton live. Présentation de l'espace arrangement

*TD (2h)* : travail en groupe avec tutorat. Mise en place de la composition sonore. Invention d'un système de représentation de la composition sonore.

SOIR : TRAVAIL PERSONNEL (en autonomie) avancement du travail de composition + écriture de la partition.

### ***Jeudi***

9.30 – 12.30 : en distanciel

*TD (1h)* : séance d'écoute des compositions en cours de chaque groupe (par groupe)

*Pratique (2h)* : Sur Ableton Live. Techniques de mixage, trouver l'équilibre sonore en accentuant certains sons, equalisation et compression. Positionner les différents sons dans l'espace d'écoute stéréo grâce au delay et à la reverb.

14.00 – 17.30 : en distanciel

*TD (3h)* : travail en groupe en tutorat. Reprise du montage et du mixage du morceau et de la partition graphique. Revue des éléments en vue de la présentation finale.

SOIR : TRAVAIL PERSONNEL (en autonomie)

### ***Vendredi***

AM : TRAVAIL PERSONNEL (en autonomie)

14.00 – 17.00 : en distanciel

Rendu (2-3h) : Rendu final devant un jury de personnalités extérieures invitées sur zoom.

Total : 24h de présentations théoriques et pratiques + d'accompagnement en TD (répartis en 8 blocs de 3h)

### **Lieu(x)**

Une sélection de sites intéressants et facilement accessibles en transport en commun sur Paris et sa banlieue sera proposée par l'enseignant, Les étudiants peuvent choisir parmi ces sites ou proposer un autre site de leur choix.

Les cours et les TD auront lieu en distanciel.

### **Matériaux**

Enregistreur numérique sonore, caméra vidéo, ou téléphone portable de type smartphone (éventuellement en prêt au département audio-visuel de l'ENSAPM - au minimum un par groupe)

Ordinateurs personnels (Installation de la version d'essai de Ableton Live 10 suite, valable 90 jours)

Papier / crayons

Accès à une imprimante A4.



Intensif inter-cycles - Musique et espace

2020/2021

Du paysage sonore  
à la composition d'une musique électronique  
inspirée par le site.

# Rayon d'un kilomètre

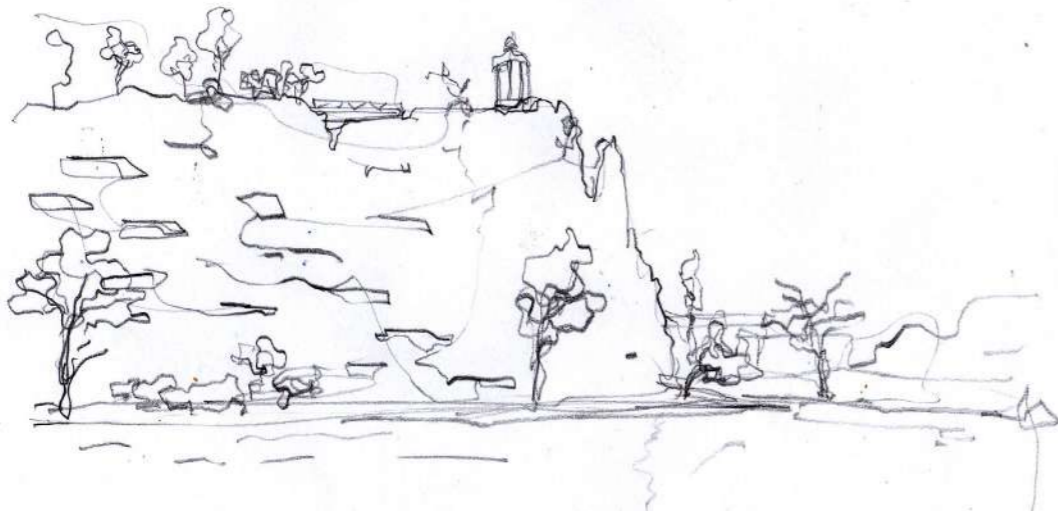
Encadré par M. Delecluse

M. Ait Oual, M. Andrieu, D. K. Phan, C. Tros

<b>Contexte pandémique</b> .....	04
Vie en intérieur	
<b>Parti pris musical</b> .....	06
Entre le fantasme et la réalité	
<b>Partition visuelle de la composition</b> .....	08
Dans le temps et l'espace	
<b>Annexe</b> .....	10

## Contexte pandémique

Vie en intérieur



Depuis mars 2020, nous subissons les contrecoups de la pandémie du covid-19 en France et dans le monde. Quelques couvre-feux et deux confinements nationaux plus tard, même les plus soucieux de la protection des plus fragiles commencent à subir les fortes conséquences de ce nouveau mode de vie. Le slogan « Stay Home », qui avait pour objectif de sauver des vies en limitant les contaminations, est devenu une atteinte au bien-être d'une importante tranche de la population. Une grande partie des français, notamment les étudiants, ont découvert les dérives du télétravail et de la vie en intérieur.

Le manque de vie sociale, le manque de temps de pause, le manque de séparation de l'espace de travail avec celui de repos et le manque de sorties ont rendu le quotidien de milliers de personnes absurde et aliénant. Les journées se ressemblent, le travail prend tout l'espace de la maison et de la pensée. Sans compter que la majorité des actifs et étudiants travaillent toute la journée sur les écrans. La solitude, la répétition, la lassitude et l'habitude prennent tout l'espace émotionnel de ces personnes.



C'est à ce moment que l'envie de sortir, de redonner du sens au fait d'être en vie et de retrouver la nature (pour les citadins) se fait forte. Nous avons souhaité témoigner, par une composition sonore, du ressenti de cette période si particulière en le mettant en rapport avec le sentiment de bien-être provoqué par les espaces naturels. Nous avons alors profité de l'occasion de ce projet étudiant pour parcourir le parc des Buttes-Chaumont de Paris. Nous avons ouvert nos sens, notamment l'ouïe, afin de pouvoir retranscrire, dans ce morceau, la paix qui y règne. L'expérience dans le parc était très calme et apaisante. Les vues se dégagent dans le lointain, dessinant des horizons plus ou moins vallonnés et urbains selon notre position dans le parc. La topographie des buttes rend la promenade stimulante, opposées aux mouvements liés au quotidien devant un bureau. D'une manière générale, le parc crée dans l'espace et dans l'esprit une parenthèse, une respiration où la pensée est libre, l'esprit épanoui.

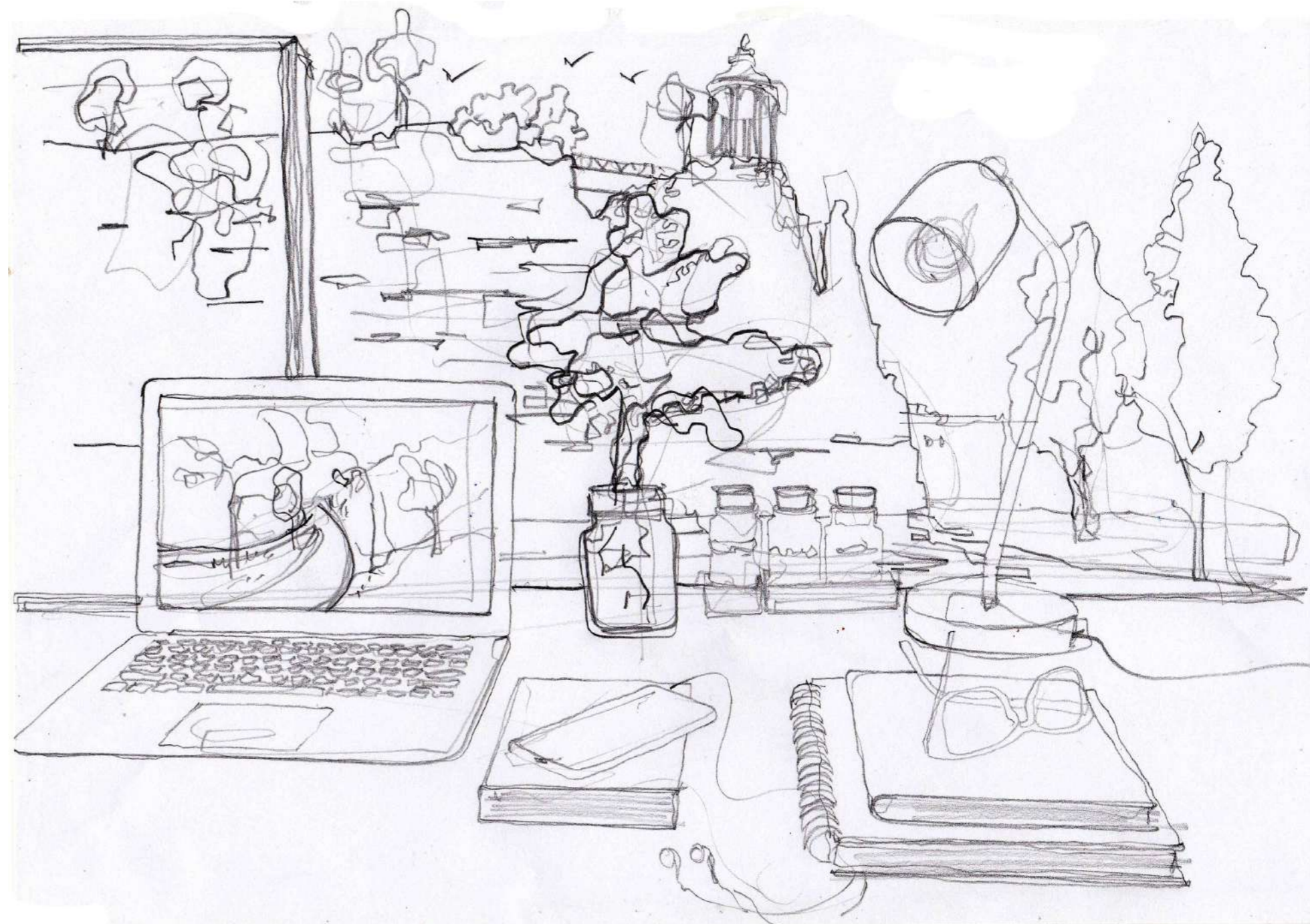


# Parti pris musical

Entre le fantasme et la réalité

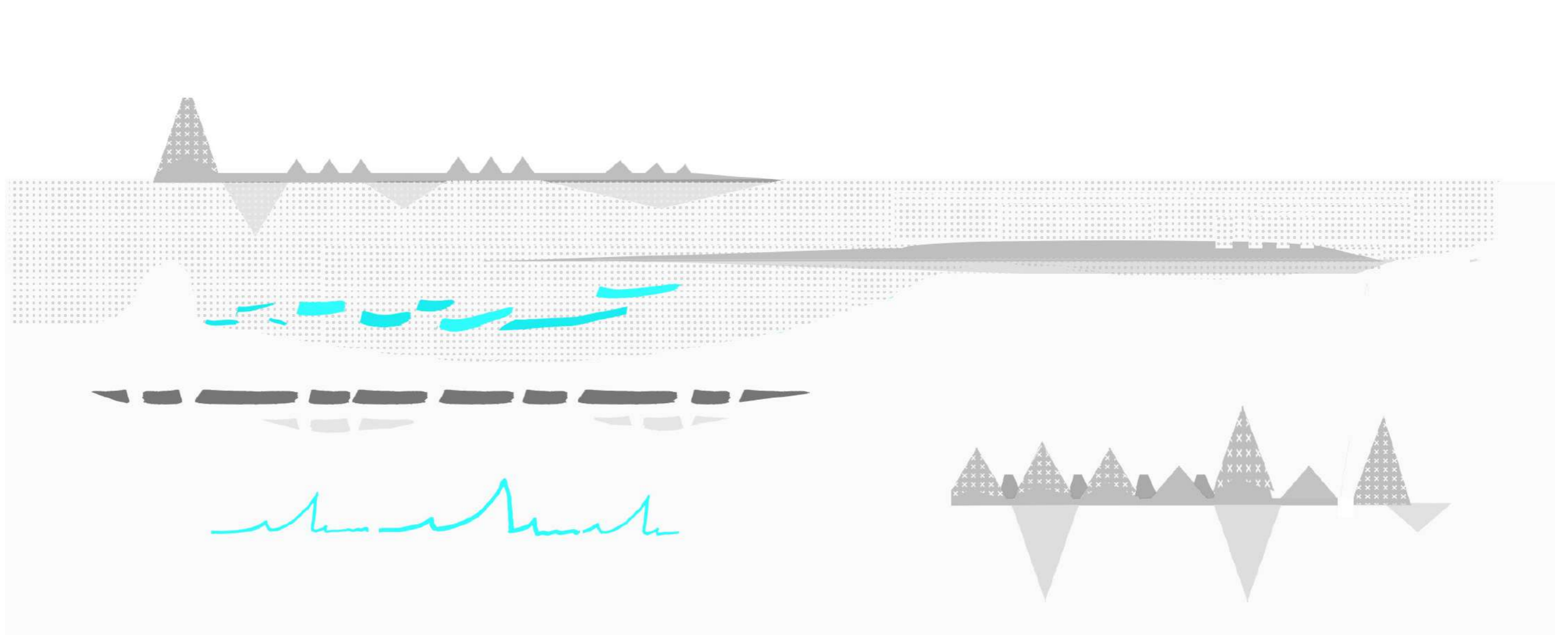
Cette composition interprète la situation des personnes en télétravail pendant la crise sanitaire.

Ils voient les jours défilier.  
Privés de liberté, ils perdent leurs repères. Ils se souviennent des jours Où ils pouvaient, à leur gré, Où ils voulaient, aller. Ils s'évadent du quotidien, Et laissent vagabonder leurs pensées. Leurs pas les emmènent Traverser les chemins de nature Sur les buttes que par cœur ils connaissent. Mais, petit à petit, le souvenir s'estompe. Ils se trouvent rattrapés Par la réalité. Affalés devant leurs bureaux, Les bruits du quotidien Deviennent, pour eux, une cacophonie. Ils éteignent la lumière avant de se coucher Pour, demain, vivre la même journée.



# Partition visuelle de la composition

Dans le temps et l'espace



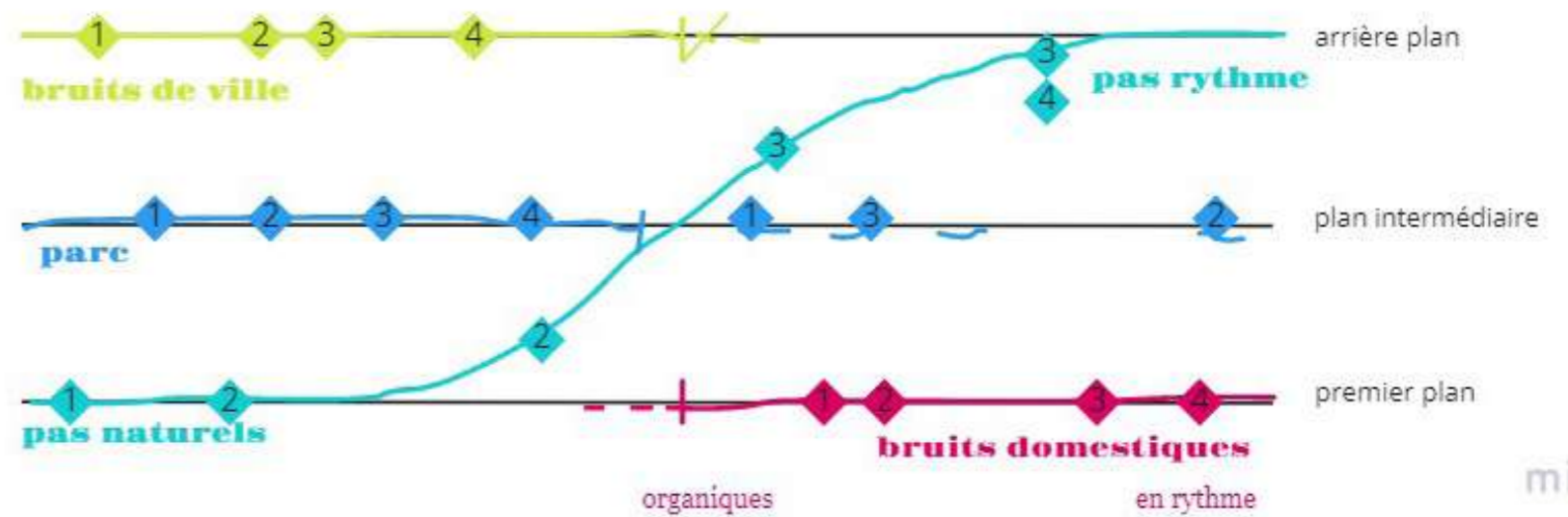
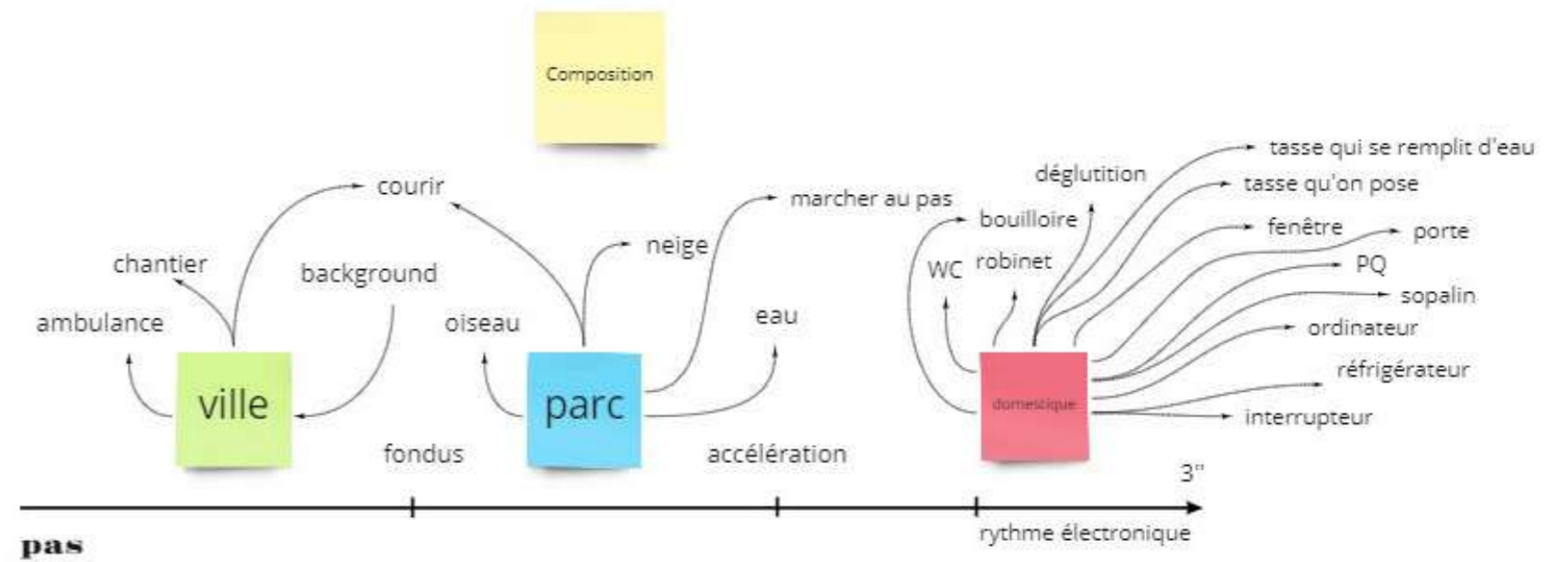
# Annexe

Parc des Buttes-Chaumont



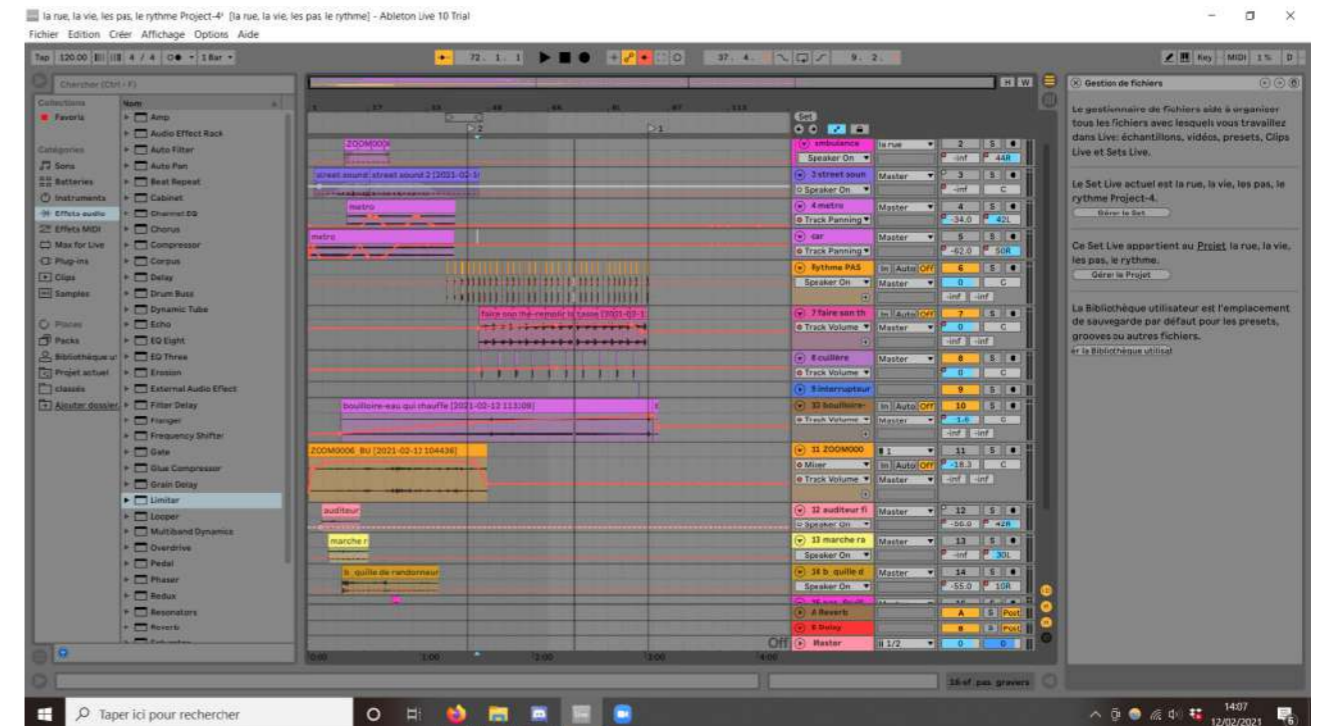
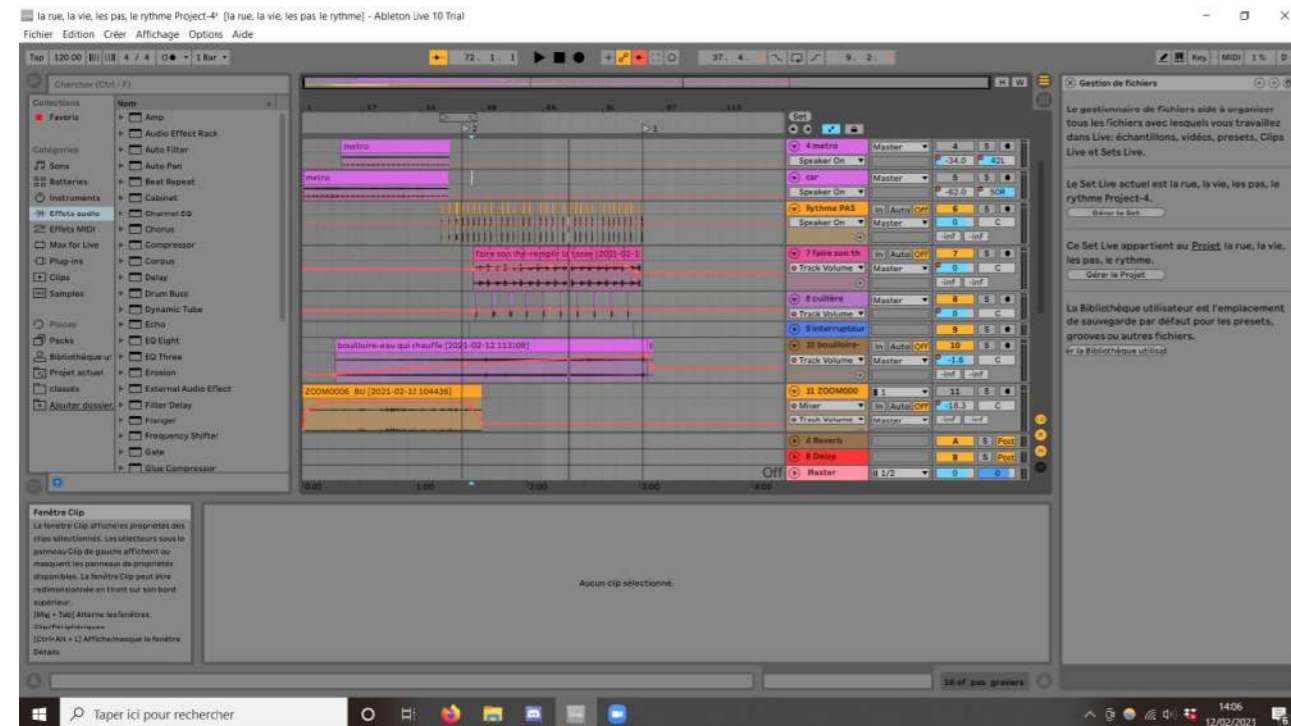
# Annexe

## Brainstorming



# Annexe

Work in progress



# SOUND OF TECHTRO

## UNE EXPÉRIENCE SENSIBLE D'UN SITE : LE MÉTRO PARISIEN

Le métropolitain est l'un des plus vieux moyens de transport de Paris, il a 120 ans (construit pour l'exposition universelle de 1900). Il a servi à désengorger les rues de Paris du réseau d'Omnibus et de tramways. Il est aujourd'hui exploité par la RATP et est le réseau le plus dense au monde. Composé de 16 lignes, 225,1 km, il accueille 48 personnes par seconde. Les rames sont maintenant électriques mais elles étaient à l'origine construites en bois. Les lignes souterraines du métro, présentent des espaces ouverts, des tunnels aux parois voûtées qui créent un paysage sonore différent du paysage sonore urbain habituel. On y trouve une acoustique intéressante.



## UNE EXPÉRIENCE SENSIBLE D'UN SITE : INTENTIONS

L'intention de cette composition est d'explorer les ambiances de la ville souterraine, notamment celles du métro. Car si le métro est un espace où le sens du lieu, de l'emplacement physique, se transforme et prend des qualités particulières, c'est aussi un lieu où l'expérience acoustique est nettement différente de celle en surface. Cette expérience se distingue par sa réverbération omniprésente, caractéristique du monde souterrain, mais aussi par la présence d'une masse de corps en mouvement dans un espace clos. Nous avons voulu, dans ce morceau, dépeindre l'environnement sonore du métro parisien, les sons du métro sont facilement reconnaissables, quelques secondes suffisent à l'écoute pour nous faire comprendre où nous sommes. Le métro parisien comporte une carte de sons très spécifiques qui en font son identité : le bruit des rails, des trains, des portes, le bruit des moteurs, mais aussi les voix des annonces, ou encore les présences humaines (pas, voix..). Le paysage du métro est en effet extrêmement riche et particulier, nous avons essayé, par le biais d'une composition musicale, d'en faire le portrait. En premier lieu, nous avons retenu des bruits métalliques, aigus, des bruits de machines, un caractère industriel mais surtout des bruits courts et impactants, mais au fur et à mesure de nos écoutes nous avons remarqué l'omniprésente et continue de sons plus graves et en mouvement. Effectivement, le bruit des moteurs ainsi que des rails sont toujours présents et forment une ligne directrice de ce paysage sonore.

A ce son linéaire et continue s'ajoutent les sons qui perturbent, par moment, le rythme installé.

Tous ces trains qui circulent tous les jours, et qui s'installent dans un cycle créant un paysage sonore bien particulier. Ces bruits qui se répètent constamment auxquelles nos oreilles s'habituent au fur et à mesure.

Le bruit que provoque les marches, les portiques, les quais, accompagne notre chemin dans le métro. Les incidents qui se produisent, les usagers qui font partie de cet espace. Cet espace avec une architecture bien particulière. Les plafonds en voûte qui créent une résonance, des échos, qui amplifient certains sons.

Le but est donc de représenter la symbiose entre passagers et métro créant un certain paysage à la fois sonore et visuel ; avec les accélérations et les décélérations, les fermetures de portes, les bruits de la compression de l'air, les crissements, les travaux... Il y a également les annonces sonores : des stations de bagages oubliés... Avec les discussions des différentes personnes autour de nous.

Certains sons émergent donc pendant que d'autres se noient dans le fond des tunnels. Certains sons se détachent parfois pendant que d'autres s'estompent.. Le temps est exprimé par une boucle temporelle formée par une rame arrivant et repartant dans les obscurs tunnels.



UNE COMPOSITION SONORE : PHOTOMONTAGE, REPRESENTATION VISUELLE



## UNE COMPOSITION SONORE : ENREGISTREMENTS

Nous avons fait plusieurs séances d'enregistrement dans le métro. La première s'est faite avec l'enregistreur de nos téléphones ce qui a rendu certaines parties inexploitable à cause de la qualité moyenne et des bruits parasites. Cependant, cela nous a permis de vraiment entendre la différence entre un fichier MP4 et WAVE, entre téléphone et enregistreur.

Ensuite, nous avons fait d'autres séances d'enregistrements pour compléter les sons qui nous manquaient et ainsi diversifier notre banque de sons.

Puis, nous avons tout dérusher et effectué un classement des sons selon les caractéristiques suivantes :

- Une vingtaine de sons brefs, des évènements sonores
- Une dizaine de sons courts ( 1 à 10 secondes) intéressants sur le plan de la mélodie (des variations de hauteurs dans le son, etc.)
- Une dizaine de sons courts ( 1 à 10 secondes) intéressants sur le plan du rythme
- Une dizaine de sons courts ( 1 à 10 secondes) intéressants sur le plan de la texture sonore (pas de mélodie ou de rythme identifiable)
- 5 sons plus longs (30 sec à 1 min) qui peuvent servir de nappe sonore (mélodies, rythmes ou textures)
- Tous les sons qui vous intéressent et ne rentrent pas dans les catégories précédentes

Les sons captés par le micro ne nous donnent pas la même impression sonore que ceux que nos oreilles entendent. En effet, nous avons enregistré des sons comme le bruit du moteur, du crissement des rails, certaines discussions autour de nous. Tous ces bruits que nous n'entendons plus sans doute par habitude. Enfin, nous les avons travaillés et assemblés sur le logiciel Ableton. Il a fallu faire un travail d'abord de normalisation des volumes puis traiter les sons en fonction de l'effet voulu. Tout cela grâce aux différents plugins comme Equaliser par exemple.

UNE COMPOSITION SONORE : PARTITION

# SOUND OF TECHTRO



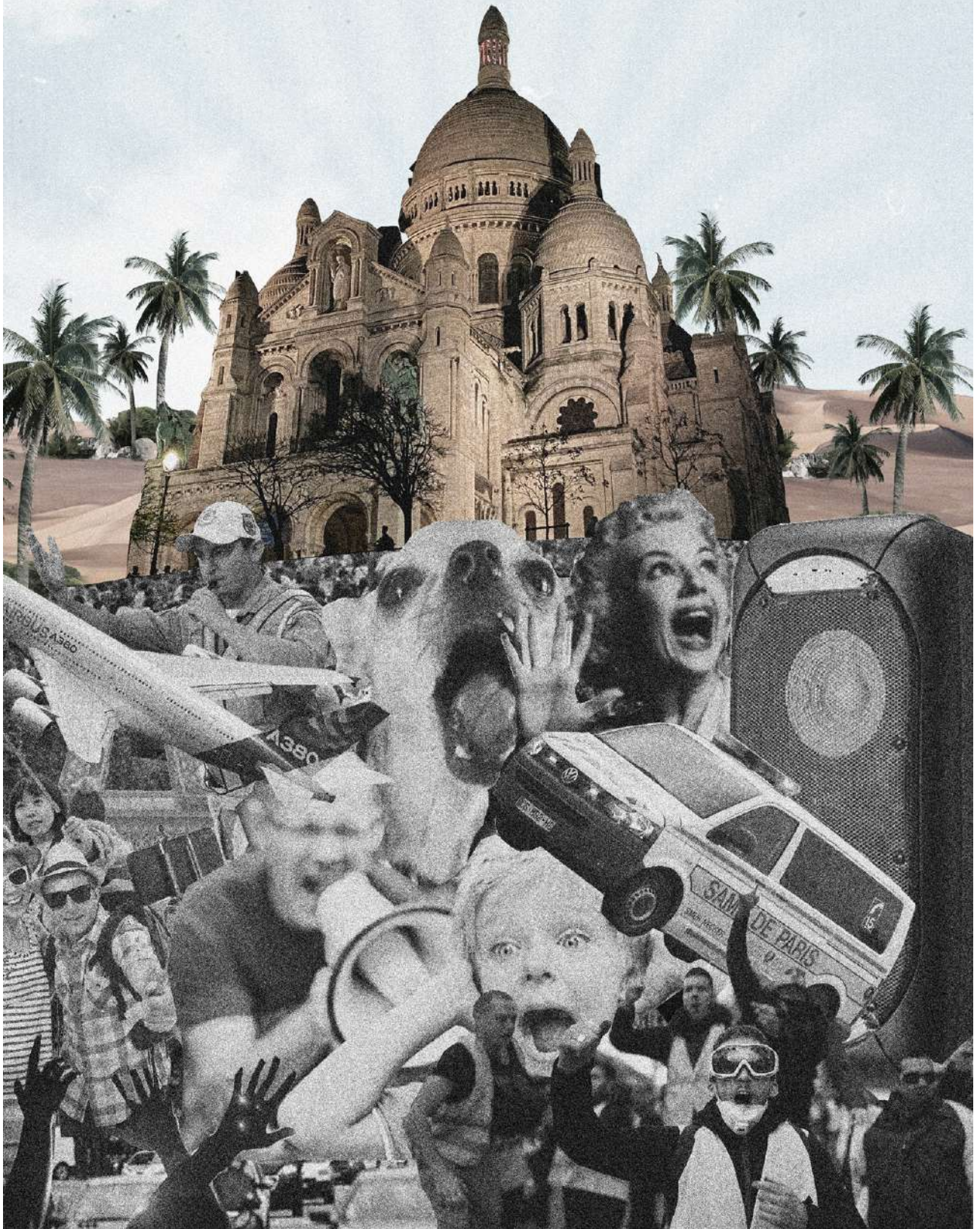
## UNE COMPOSITION SONORE : PARTITION

La partition, qui accompagne notre composition sonore, s'organise sur la forme d'un cercle, représentant le voyage des trains dans les différentes stations. Ce mode de représentation nous permet d'insister sur les mouvements réguliers et caractéristiques du métro. La partition raconte justement ce voyage immersif souterrain en passant par la descente des marches jusqu'aux quais, puis la fermeture des portes des rames pour commencer un circuit.

Au centre de cette boucle se trouve les interventions des passagers et des annonces, qui composent ce paysage sonore. Ces interventions sont représentées dans un style "graffiti" qu'on peut retrouver dans certaines stations.



Un refuge  
sonore



## **UN REFUGE /// S O N O R E**

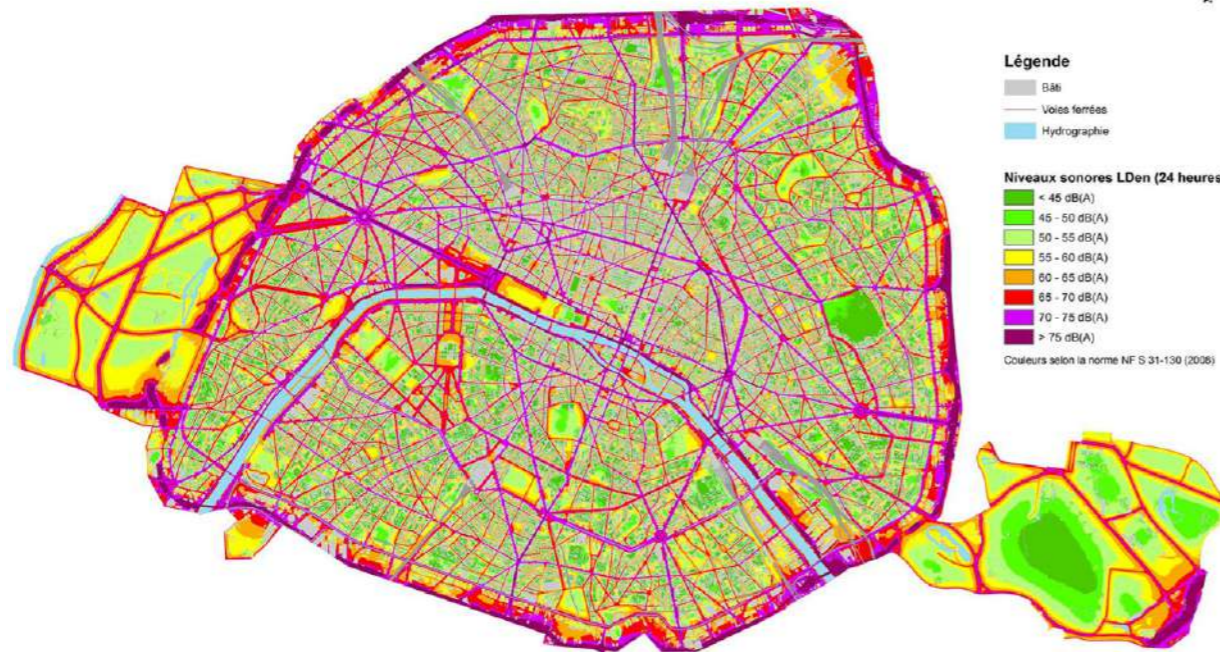
### **index**

MUSIQUE ET ESPACE: DU PAYSAGE SONORE À LA COMPOSITION  
D'UNE MUSIQUE ÉLECTRONIQUE INSPIRÉE PAR LE SITE

INTENSIF INTERCYCLE | PROF. CHRISTIAN DELECLUSE | ENSAPM  
ÉQUIPE CAROL VASQUES, MARIANA SANTOS ET HIURY RABELO

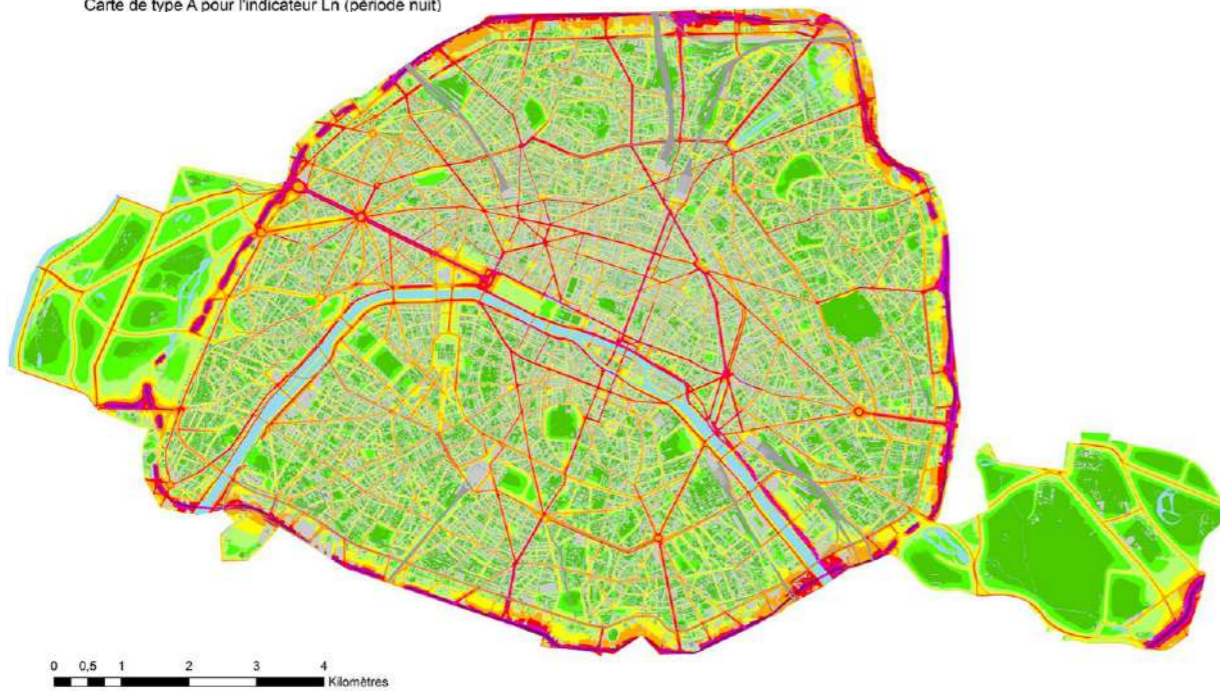
<b>1.</b>	Paris: la ville et le bruit	04,05
<b>2.</b>	Montmartre: l'arrondissement du bruit	06,07
<b>3.</b>	Les églises et la musique	08,09
<b>4.</b>	Sacré-Cœur - l'histoire	10,11
<b>5.</b>	Sacré-Cœur - le projet	12,13
<b>6.</b>	Un refuge sonore - le concept	14,15
<b>7.</b>	Un refuge sonore - le projet	16,17

CARTOGRAPHIE 2015 DU BRUIT ROUTIER DE PARIS  
Carte de type A pour l'indicateur LDen (période de 24 heures)



4

CARTOGRAPHIE 2015 DU BRUIT ROUTIER DE PARIS  
Carte de type A pour l'indicateur Ln (période nuit)

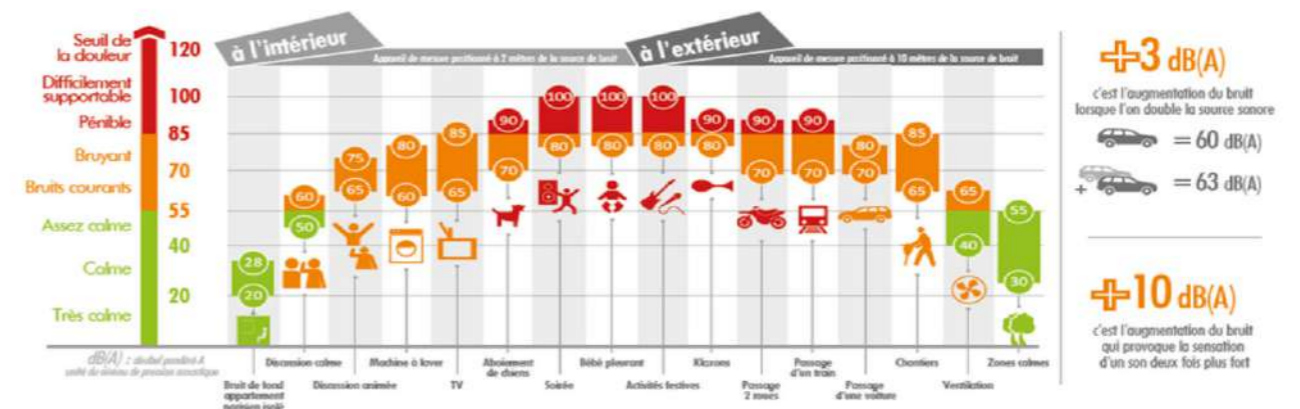


## Paris: la ville et le bruit

Le bruit est quelque chose de très local, on peut bouger de 50 mètres et avoir un autre niveau sonore, Paris est la neuvième ville la plus bruyante au monde, la deuxième en Europe. Le contraste actuel avec l'effet du confinement n'en est que plus criant. Le bruit est une nuisance qui n'est pas suffisamment prise en considération, alors qu'il est un problème de santé publique. Le cerveau a besoin de silence pour se régénérer. C'est un besoin biologique fondamental mais la ville lumière est réputée pour sa vie nocturne, économique et culturelle et dans certains quartiers, les nuisances sonores sont particulièrement importantes d'après une enquête, c'est dans le XVIII<sup>e</sup> arrondissement que l'intensité sonore moyenne est la plus forte (59,1 décibels), l'arrondissement est ainsi le plus bruyant de Paris, notamment du côté des quartiers de la Goutte d'or et de la Chapelle, du fait de la grande concentration de terrasses de restaurants, de bars et aussi le tourisme vers la Sacré-Coeur.

Les nuisances sonores touchent d'ailleurs de nombreux parisiens, même si la situation s'améliore progressivement, selon les données de l'Insee, 16,8% des logements étaient considérés comme trop bruyants en France en 2017, contre 20,2% du parc des résidences principales en 2006.

5





### Montmartre: l'arrondissement du bruit

Montmartre est sans conteste l'un des quartiers les plus charmants de Paris. Il y a tant de choses à y faire, la place des Abbesses, sa station de métro et ses 176 marches à gravir, son église, même son carrousel et pour se trouver dans une villes touristiques comme Paris, on a de plus en plus tendance, pour développer la vie nocturne, à mettre en place des quartiers festifs qui posent aussi de réels problèmes en termes de bruit . Il y a des conflits d'usage entre la volonté de développer l'attractivité de la ville la nuit et le fait que les riverains qui habitent dans ces zones-là veulent tout simplement dormir, le 18e arrondissement connaît l'intensité sonore moyenne la plus forte, avec 59,1 décibels, s'érigeant au rang du plus bruyant de Paris.

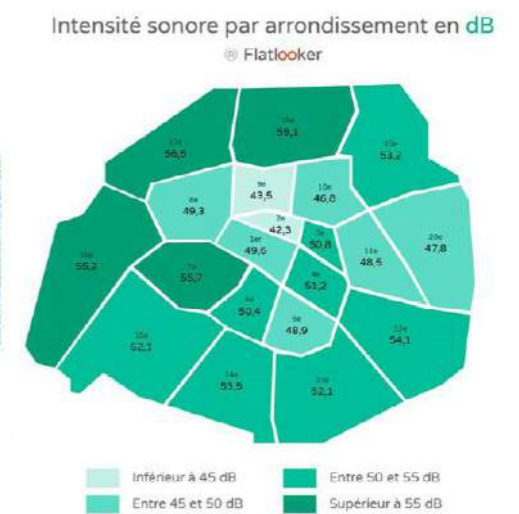
Pour sa vie nocturne, la concentration de bar, et aussi le boulevard Clichy qu'il a une grande concentration de commerce et vie face a les plus silencieux sont les arrondissements centraux,comme le 2e (42,3 décibels) ou le 9e où puis le 10e en troisième position, avec 46,8 décibels en moyenne, pour cela montmartre et le 18eme sont les roi de son à Paris.



6



7



Éléments Physiques



Effets Sonores

L'effet Haas

Écho

Focalisation des sons

Long temps de réverbération

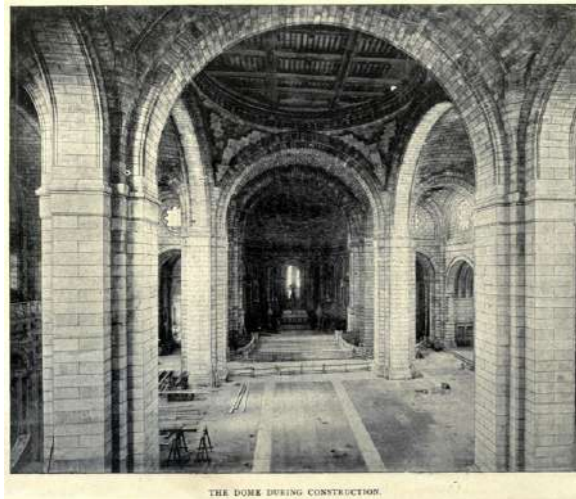
Conduits acoustiques

## Les églises et la musique

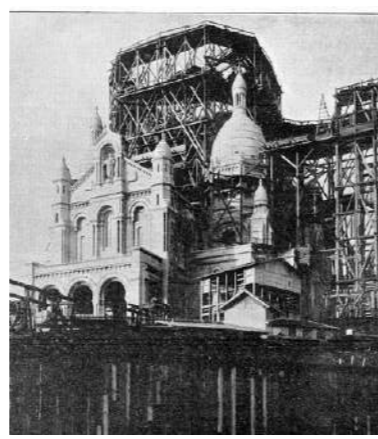
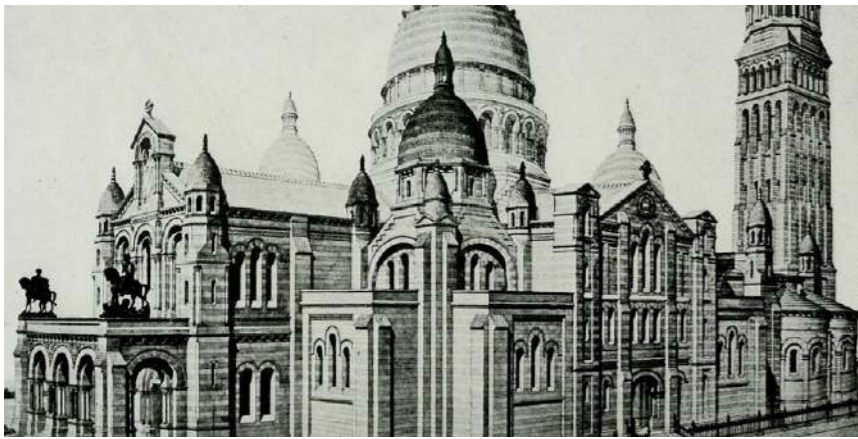
Quand on parle de relier l'architecture à la musique, beaucoup de gens peuvent penser: oui, je vois des similitudes dans les deux. Le rythme, l'intervalle, l'harmonie et le mouvement existent dans les deux arts. De plus, la musique a l'aspect intéressant de pouvoir provoquer des sentiments, des attitudes et des sensations chez les auditeurs, ce que l'architecture semble également faire avec ses utilisateurs. De plus, un espace architectural peut avoir des éléments qui valorisent la musique, l'intégrer dans l'environnement, délimiter les chemins, et l'architecture peut être utilisée comme un moyen par lequel le son est approprié à travers l'espace à travers la forme, la taille et les matériaux utilisés.

Dans le passé, tout au long de l'histoire de l'Église, on a attribué à la musique une plus ou moins grande importance. On note cependant qu'elle a souvent eu un rôle primordial dans les cultes, et pour cette importance les bâtiments ont toujours travaillé avec l'acoustique, l'écho et des voûtes pour amplifier le son. La musique joue un rôle préparatoire, c'est-à-dire que le chant occupe la première partie du culte. L'acoustique a été conçue pour permettre à la voix du prêtre ou de celui qui a effectué la cérémonie d'être entendue de manière égale par tous.





THE DOME DURING CONSTRUCTION.

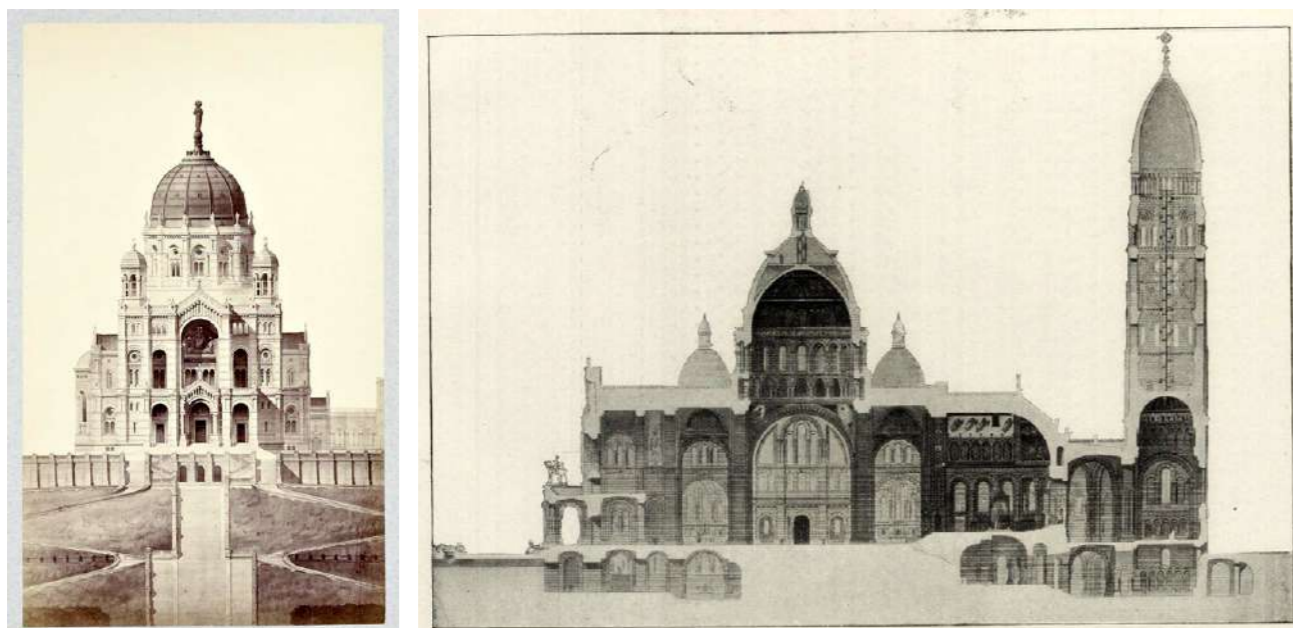


## Sacré-Cœur - L'histoire

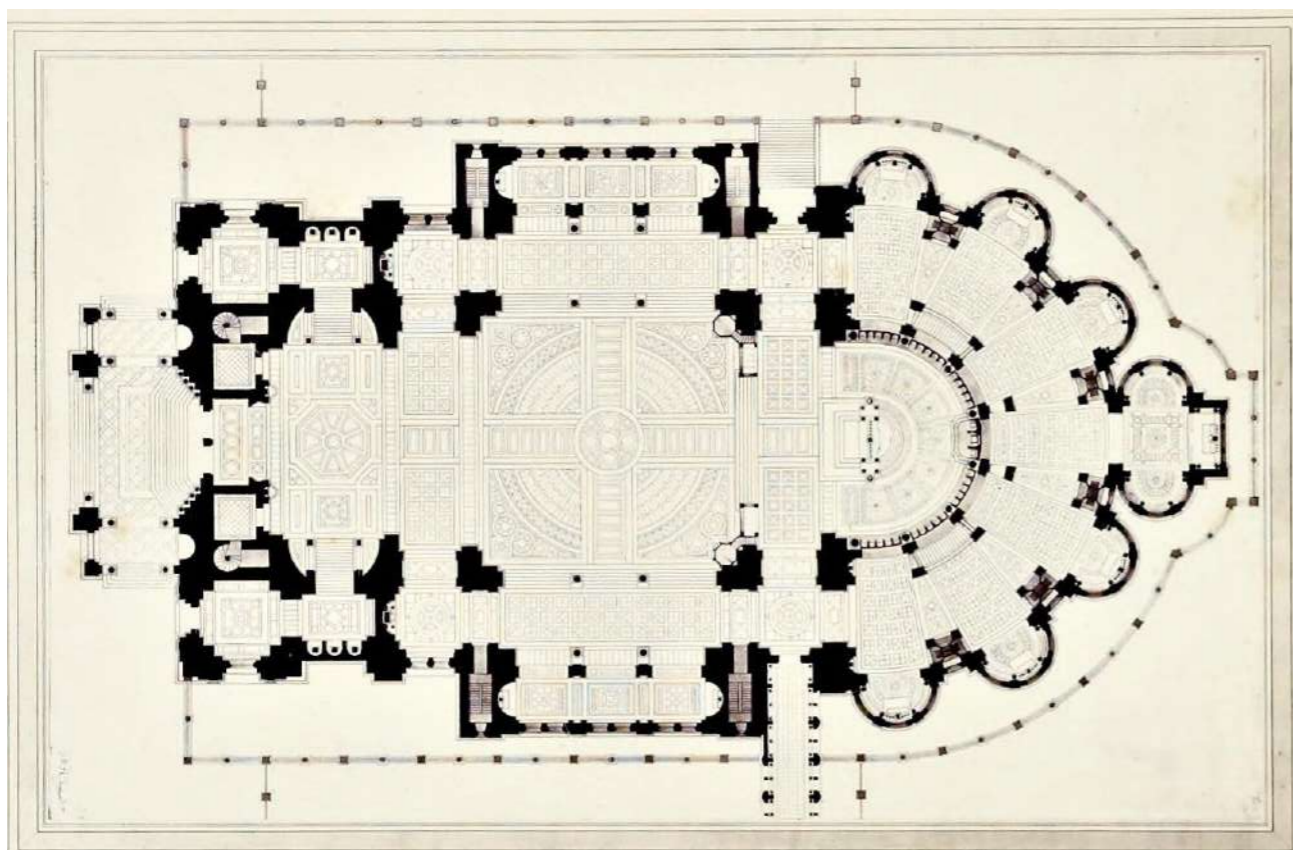
En 1870, après la défaite de Napoléon III contre Sedan et l'épisode sanglant de la grande commune de Paris. 30 000 morts. Les catholiques considèrent ces événements terribles comme une punition de Dieu, alors les fidèles se réunissent et organisent d'immenses processions de foi en promettant alors d'ériger un monument à la gloire du sacré-cœur de Jésus.

L'archevêque de Paris, Monseigneur Guibert, écrit une lettre au Ministre des Cultes pour lui demander l'autorisation pour le projet qui contribuerait à la protection divine de la capitale. Pour que la protection soit efficace et visible aux yeux de tous, ils décident de construire le monument sur une colline, sur la butte Montmartre. L'architecte était choisi par un concours organisé sous la présidence de Charles Garnier, l'architecte père de l'Opéra, Paul Abadie, qui propose un bâtiment inspiré de la grande Mosquée d'Istanbul, Sainte-Sophie, dont la construction débute en 1875.





12



## Sacré-Cœur - Le projet

Paul Abadie était choisi comme l'architecte de projet, pour cela la basilique n'est pas construite selon le plan basilical traditionnel. Elle est en forme de croix grecque, ornée de quatre coupes. Le style architectural de l'édifice choisi par Abadie s'inspire de l'architecture romane, de l'architecture byzantine, et particulièrement de la cathédrale Saint-Front de Périgueux, des basiliques Sainte-Sophie de Constantinople et aussi de Saint-Marc de Venise.

Un projet en pierre travertine qu'a été choisie par l'architecte pour ses qualités de dureté et d'auto-nettoisement avec l'eau qui garde la teinte blanche de la pierre. A l'intérieur on trouve une magnifique mosaïque qui décore La conque absidale de chœur, la mosaïque monumentale représente le Sacré-Cœur de Jésus.

13



## L'église et ses usages - l'avant et l'après



L'AVANT

14



L'APRÈS

## Un refuge sonore - le projet

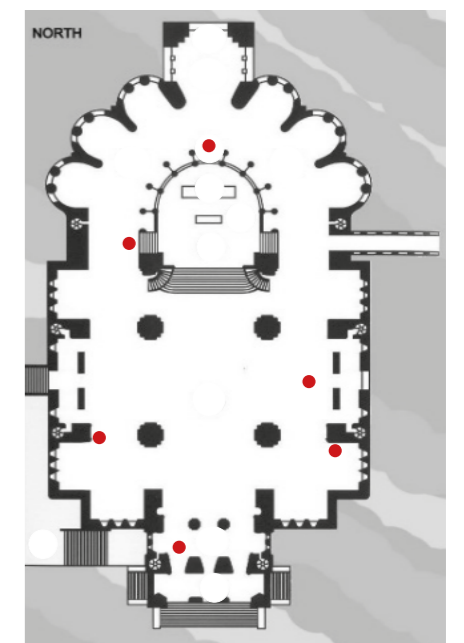
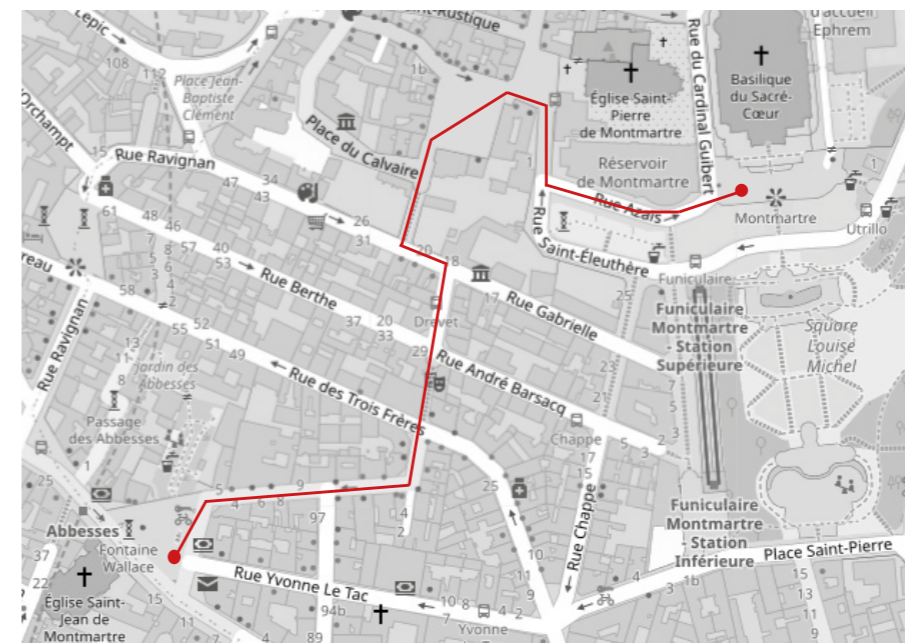
La logique urbaine actuelle, notamment dans les grandes villes comme Paris, impose des conditions difficiles à ceux qui les habitent. Nos obligations commencent à nous imposer un style de vie qui, bien souvent, ne correspond pas à ce que nous souhaitons. On se retrouve coincé dans cette routine malsaine.

Par conséquent, l'atmosphère de la ville commence à suivre ces changements, se montrant comme un lieu plus hostile, accéléré, où les espaces de détente et de contemplation se raréfient et se disputent. L'un des sens dont l'importance est constamment sous-estimée et aussi l'un des plus touchés par tous ces mouvements est l'audition. Le silence est l'un des nouveaux luxes de l'ère moderne.

Dans le chaos urbain, les églises acquièrent un nouvel usage: celui de refuges sonores. Grâce à son acoustique et à son image reliée à un espace où le silence doit être valorisé, cette typologie commence à agir comme l'un des rares espaces où l'on peut trouver des moments de relief sonore. C'est dans la dualité établie entre le contraste sonore de l'intérieur et de l'extérieur, de la ville et de l'église que se situe ce paysage sonore. Comme étude de cas, nous utilisons la Sacré-Coeur et son emplacement emblématique au cœur de l'un des arrondissements les plus bruyants de Paris: Montmartre.

15

### Les points d'enregistrement dans la ville et dans l'église



LE CHAOS

LE REFUGE

les klaxons

le rush

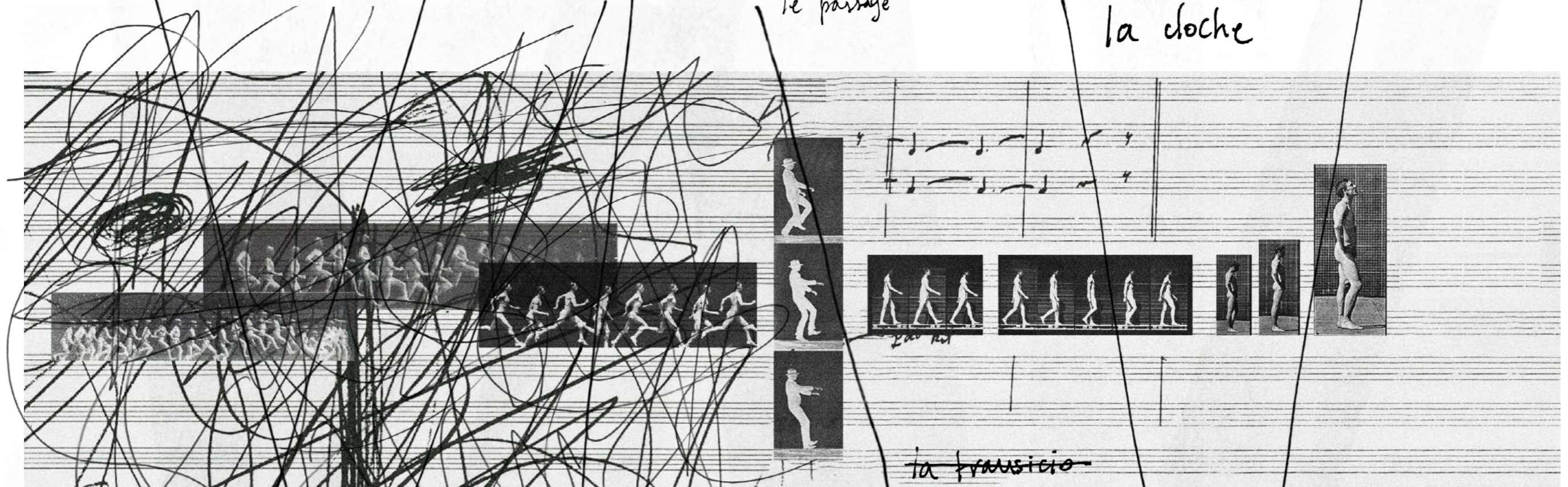
les sirènes

le passage

la douche

16

17



les enfants

les terrasses

les voitures

les travaux

la transicio-

le silence





F R A / N C H I R  
C T U R E R

R  
E  
V  
E  
L  
E  
R  
E  
L  
E  
R  
R

*Intensif intercycle 2020*  
Christian Delecluse  
Noumissa-Eloi-Charlotte



## N O T R E D E M A R C H E

Pour cet intensif, nous formions un groupe de 3, au regard des conditions sanitaires, nous étions séparés et nous l'avons réalisé dans des conditions radicalement différentes: Charlotte et Noumissa se trouvaient à Paris, là où Eloi était dans le Vaucluse. Nous avons donc dû nous axer notre travail sur une thématique, un concept abordable dans nos espaces de vie respectifs. La perspective d'un travail sur le franchissement des espaces et sur la notion de seuil, d'ouverture, de fermeture, d'intérieur, d'extérieur nous mis d'accord tout de suite.

Dès le mardi nous sommes parti à la chasse aux matières sonores en tentant d'en collecter le maximum tout en diversifiant nos prises de son.

Noumissa et Charlotte, ont fait un parcours partant des buttes chaumont jusqu'à jourdain. En déambulant avec attention sur cet itinéraire elles ont glané de très nombreuses briques sonores, allant de l'ambiance du parc, au bruit d'une terrasse de café jusqu'à l'entrée de la voisine dans son appartement. Ces pérégrinations urbaines avec le microphone, ont permis de collecter des sons très variés dans leur essence.

Eloi, lui, a fait des prises de son davantage en intérieur, se concentrant sur les différents mécanismes d'ouverture, et de fermeture des portes et fenêtres générant des sons parfois très grincant ou très brut dans leur matérialité. Enfin, il a également fait un parcours de sa rue jusque dans son jardin, en enregistrant ses pas. Ce parcours expérimente sensoriellement le franchissement de multiples espaces grâce à la résonance du talon sur la matière, et nous sert de colonne vertébrale pour notre musique.

Cette exploration de nos espaces de vie urbain ou domestique avec un microphone nous a fourni une palette sonore très riche et une base de travail à partir de laquelle notre paysage sonore allait se construire. Rassemblés, nous les avons triés en différentes catégories, les sons bref, très rythmés, mélodieux, telluriques ou très long pouvant faire office de nappe sonore. Cet inventaire est l'origine et la finalité de notre créations.

Nous avons réalisé notre paysage sonore avec un objectif en tête: nous voulions évoquer par des sons le franchissement d'espaces, en ce concentrant sur une démarche à la fois expérientielle et musicale.

## L E P R O J E T

Notre composition raconte les étapes de franchissement de plusieurs espaces. Certains audios très ciblés sur les mécanismes permettant son ouverture rythment notre partition, là où les percussions naissent de claquement de portes ou de jeux de clef.

Ainsi notre musique, nous l'avons créée d'une manière dionysienne: nous avons travaillé à partir de notre banque de sons sans préméditation de musicalité.

Nos enregistrements qui dialoguent et composent cette musique, nous permettent d'explorer non pas des lieux mais l'étape qui nous y amène ou nous les fait quitter. Ce moment de tension souvent inaperçu ou l'on franchit un espace.

Dans ce spectre sonore mis en musique, nous parlons avant tout d'un instant, d'un moment ou notre corps franchit un seuil, et actionne celui ci par sa main. Parfois très contextualisé ou plus abstrait, nos sons enchevêtrés dans une composition plus globale, suggèrent dans leur enchevenement finalement cette intervention du corps sur l'objet mobile qui clot ou libère l'espace. Nous avons voulu actionner, expérimenter ces objets de la vie quotidienne dans un rapport à notre corps pour cultiver ce lien qui unit finalement la musique au corps.

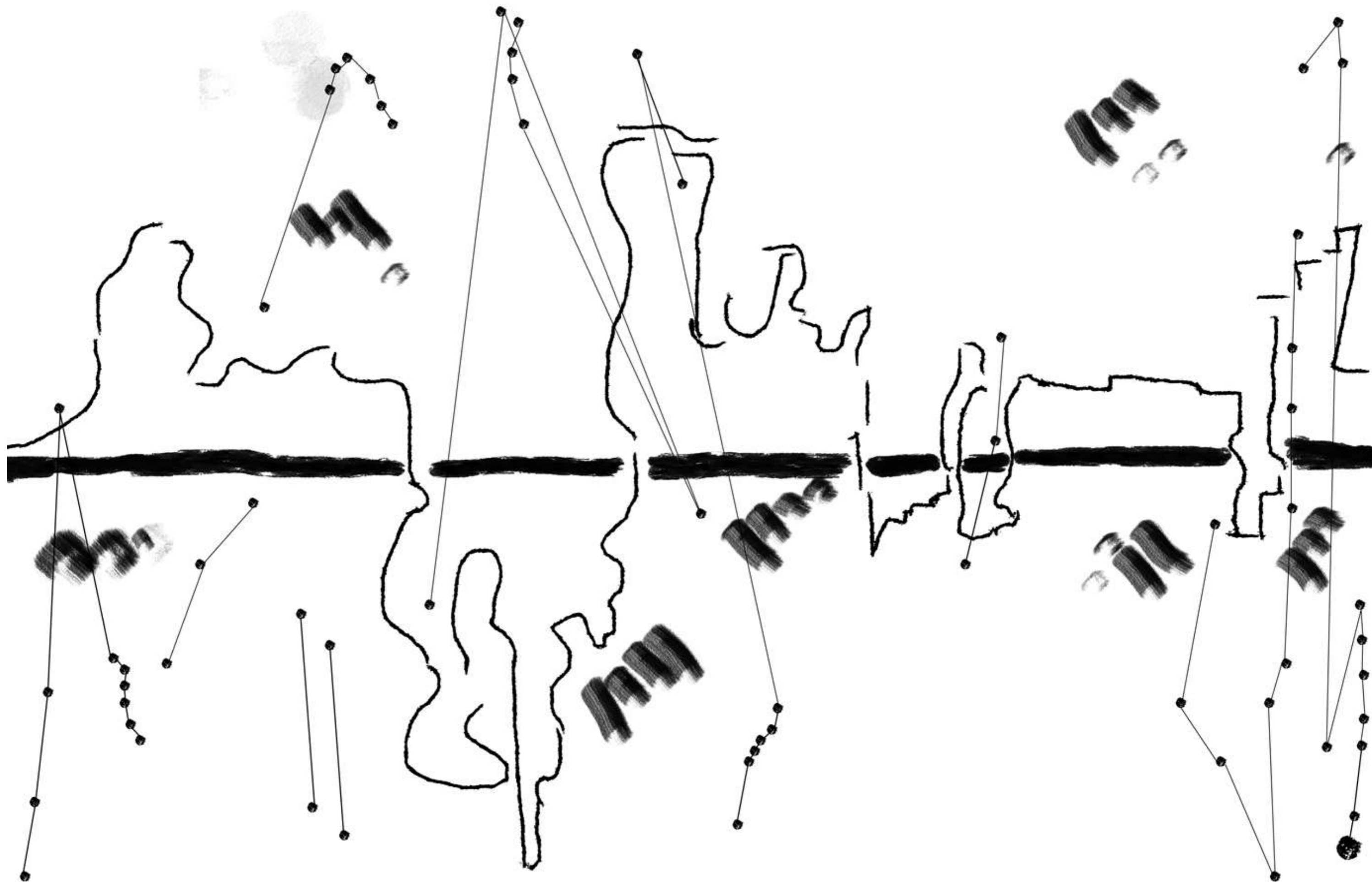
Nous avons expérimenté ce seuil, ces seuils pluriels, et leurs conséquences sur notre atmosphère direct.

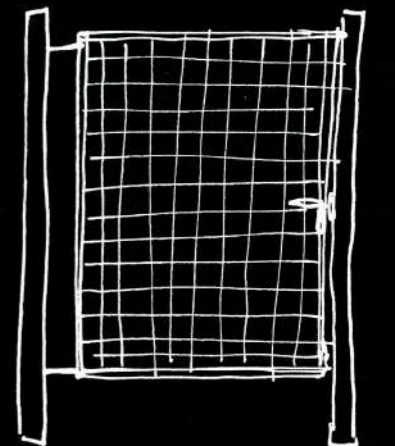
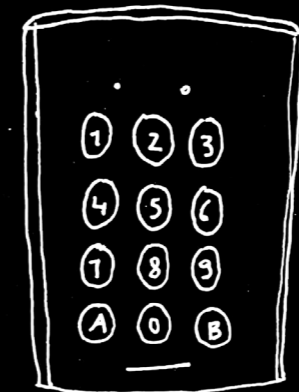
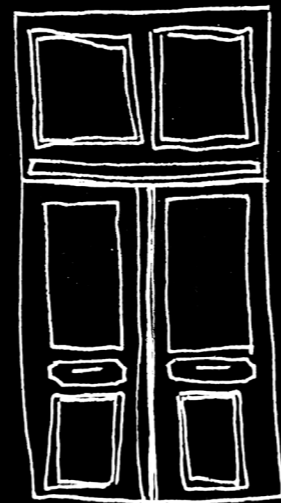
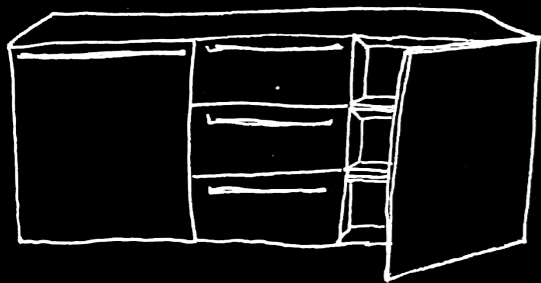
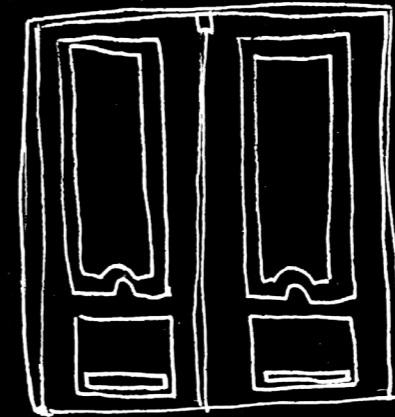
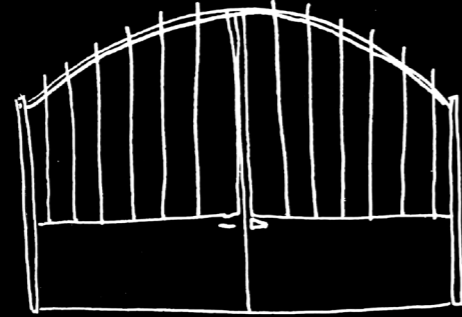
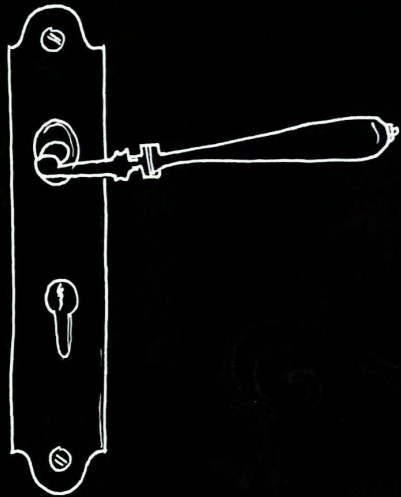
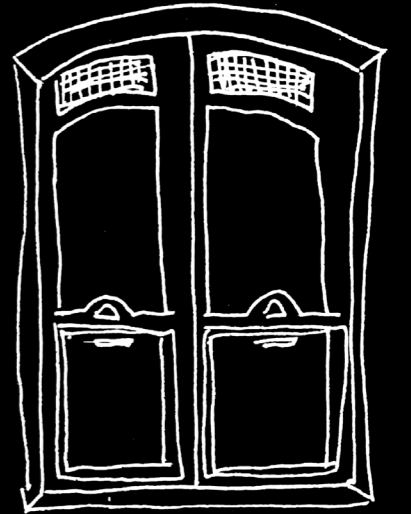
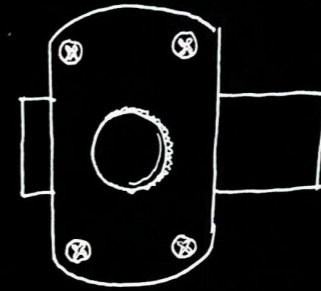
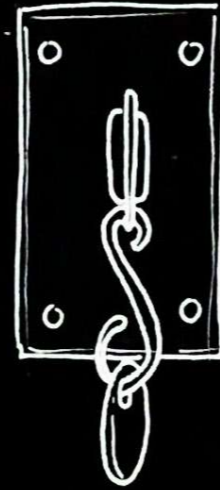
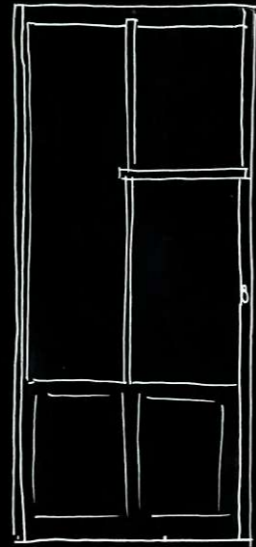
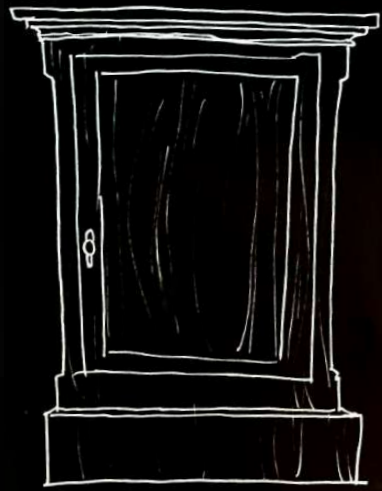
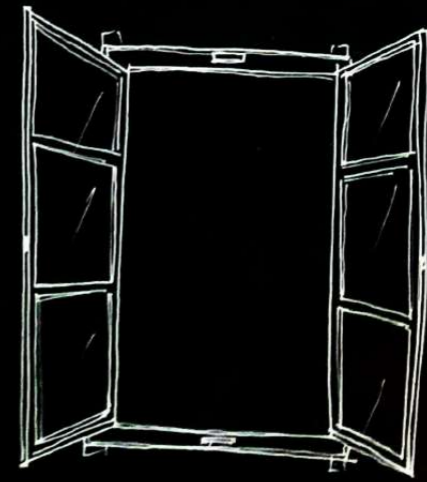
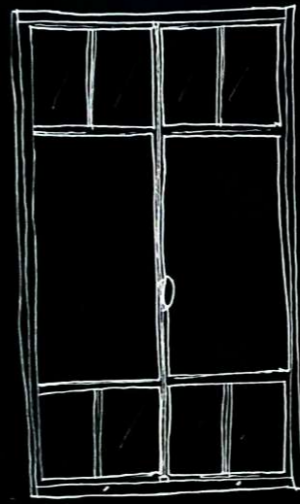
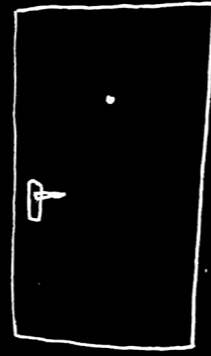
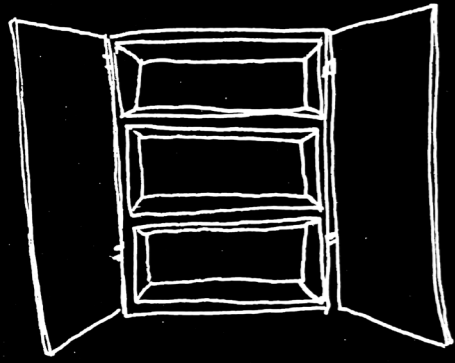
On espère qu'à l'écoute de notre création, sa signature sonore évoquera cette expérience de franchissement.

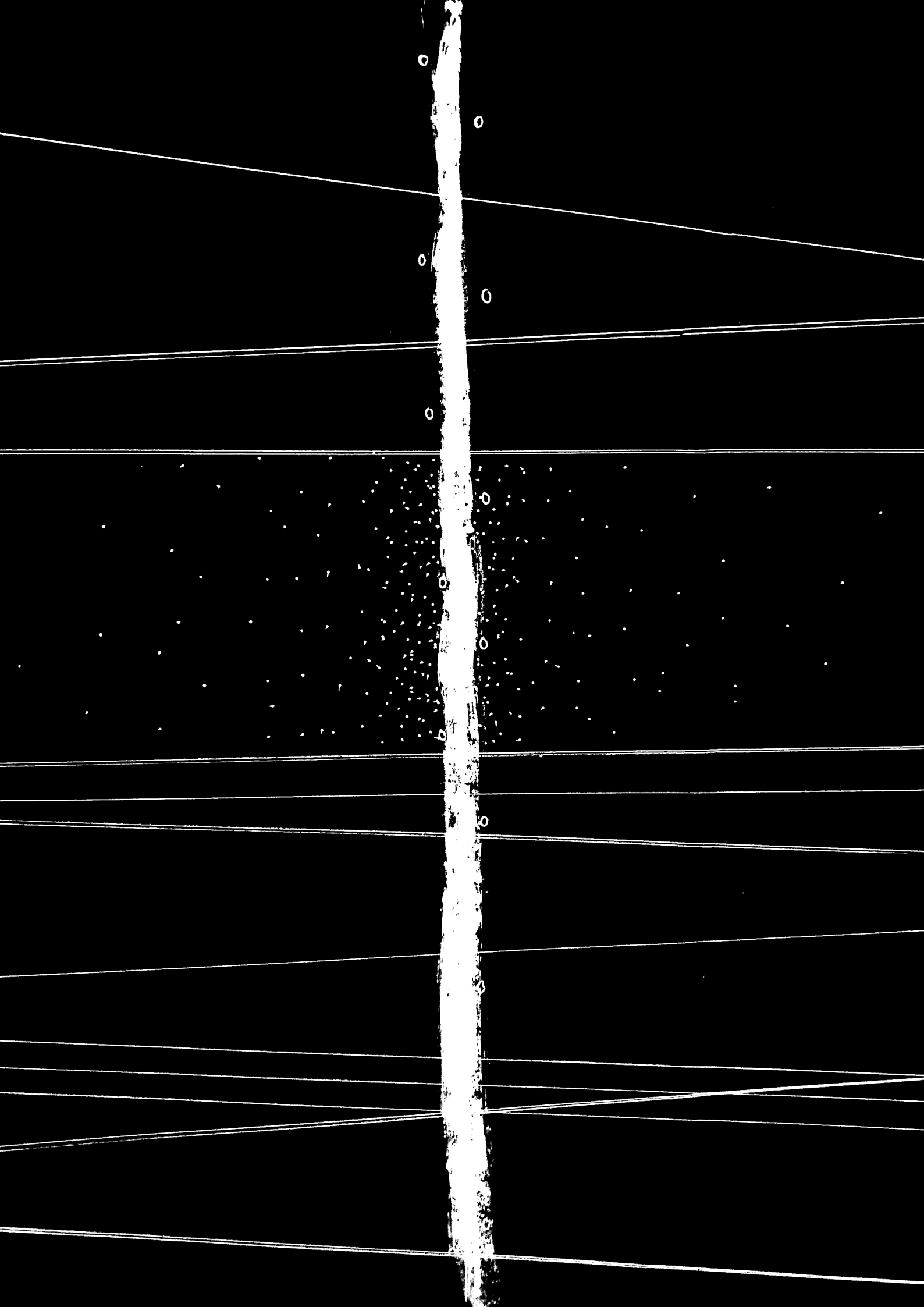
Cette semaine fut pour nous, l'occasion de se rencontrer et de s'ouvrir à une autre démarche conceptuelle et artistique tout en en apprenant un nouveau logiciel inconnu jusqu'alors. Nous sommes maintenant plus aguisé à la relation de notre corps à l'espace et aux différents types de sonorités.



P A R T I T I O N   G R A P H I Q U E







DD

EE

EE

PP

AA

CC

CC

EE

SS

SS

INSTITUT MUSIQUE ESPACE



# HISTOIRE DE LA GARE

La Gare du Nord, telle que nous la connaissons aujourd’hui, a été construite en remplacement d’une première gare, inaugurée en juin 1846. Rapidement débordée en raison de ses deux voies uniques, elle a été démontée pierre par pierre pour être reconstruite à Lille, où elle continue d’accueillir des voyageurs en gare de Lille Flandres.

Après trois ans de travaux, la Gare du Nord et ses huit voies – dessinée par l’architecte Jacques-Ignace Hittorff – ouvre au public en avril 1864, dévoilant sur ses façades 23 statues représentant les principales villes du Nord desservies à l’origine par la Compagnie de Fer du Nord. Dix ans après sa construction, la Gare du Nord compte déjà 6 millions de voyageurs par an, et dix millions à la fin du siècle.

Pour répondre à l’augmentation continue du trafic et des voyageurs, de nombreux travaux de remaniement sont entrepris, dont la création d’une deuxième gare, souterraine cette fois, entièrement dédiée à la desserte de banlieue, qui accueille en 1981 les trains de la ligne B. Aujourd’hui, la Gare du Nord voit circuler chaque jour sur ses 32 voies, 2100 trains (grande lignes, métros, RER), transportant quotidiennement 700 000 voyageurs.

# L’EVOLUTION INDUSTRIELLE DU SON DANS LES GARES

Au début de la révolution industrielle, on construit les premières gares ferroviaires dans les grandes villes comme Londres. Ce qui engendre la création d’une ambiance unique, propre aux gares ferroviaires. Les flux de circulations n’étaient pas trop importants comme aujourd’hui vu que ces trains étaient réservés aux classes aisées. La construction métallique générait un écho dont les chefs de trains tiraient profit pour annoncer les informations relatives aux départs et arrivés des trains. Absence de moyen de communication à cette époque. De plus, que le son qui était le plus présent était celui du train à vapeur. Le sifflement fort de la petite pipe pour annoncer l’arrivée ou le départ du train. Le moteur et la fumée qui formaient un duo de son incroyable, le crissement des rails aussi qui crée un autre style de sifflement différent de celui de la pipe...etc.

nos jours, tout a été informatisé et électronisé et donc on retrouve une diversité de sons dans la gare du futur. En effet, l’apparition des haut-parleurs, des micros, des petits engins d’entretien, la disparition de la vapeur et son remplacement par de nouveaux systèmes, des portails électrique et mécanique...etc. Cette diversité riche en son crée une nouvelle expérience auditive au sein de la gare. Ces sons sont toujours soutenus par l’effet écho du site.

En revanche d’autres sons sont toujours présents au niveau de la gare tel que les pas de marche des usagers, les discussions qu’entretiennent les visiteurs. En effet ce type de son est très présent vu que les gares de nos jours sont accessibles à tout le monde. Donc flux de circulations dans ce milieu très important et un son très dominant.

# JOURNAL INTENSIFS, nos enregistrements

Ce journal a pour but de retranscrire tout notre parcours de cet intensif musical, entre retrouvailles en présentiel à la gare, parcours gelé ou mouvementé, le journal délivre toutes nos péripéties afin d’arriver à notre composition sonore de la Gare du Nord.

## MARDI 9 FEVRIER 2021.

Aujourd’hui, nous avons décidé de nous réunir, Petit parcours d’enregistrement à la Gare du Nord

### 9h14 : Entrée par la rue Dunkerque

niveau 0, nous longeons les différents quais de la Gare du Nord, (de la voie 19 à la voie 03) :

Notes sur place, « peu de personne, plusieurs annonces sncf différentes langues, chariot de poubelle, sifflement des trains, peu de déplacement, pigeon qui s’envole, ring du départ de train... »

### 9h20 : On s’approche d’un escalator

« une personne fait tomber sa valise au sol en carrelage, tic. Sifflement des trains, annonces sncf... »

### 9h34 : On descend d’un étage, niveau -1

« de plus en plus de personne, de passages. Des personnes qui marchent, qui courent, des valises qui roulent sur le parquet en bois... Au loin le son des portiques qui s’ouvrent et des pass Navigo qui passent »

### 9h44 : On avance vers l’entrée du RER E

« bruit, un grésillement de la lumière des distributeurs Selecta, pas d’une personne qui descend les marches d’escaliers en bois, manteau qui frôlent les poteaux en béton... »

### 9h53 : On descend d’un étage, niveau -2

« enregistrement proche d’un ascenseur, l’ouverture des portes, l’entrée de passants avec poussettes »

### 9h55 : Niveau -2, passage dans le couloirs le long des boutiques et des entrées de RER souterrains

« passage devant des boutiques de mode, musique de fond. Boulangerie, on entend les pièces de monnaies, les sachets de pâtisseries... »

### 9h58 : On descend aux quais RER B, niveau -3

« son de train qui démarre, fermeture des portes, le train part. Arrivée d’un autre train sur l’autre voie, ouverture des portes, sortie des passagers, entrée des passagers, départ. »

*\*Plus de batterie sur l’enregistreur\**

*Nous remontons au RDC afin de trouver des places pour recharger notre enregistreur. Nous attendons une quarantaine de minute de chargement, mais l’enregistreur ne s’est plus rallumé, nous avons par conséquent pris la décision d’enregistrer une dernière partie au niveau -2.*

### 10h40 : Niveau -2, Métro ligne 4

« Arrivée d’un métro, ouverture des portes et portiques automatiques, sorties et entrées des passagers, départ. »

## RETOUR EN DISTANCIEL

Après plusieurs tentatives de transfert de données de l'enregistreur à l'ordinateur, Ayman décide de repartir à l'école pour trouver une solution avec M. Bruno Weiss. Mauvaise nouvelle, l'enregistreur est défaillant, nous devons le changer et tout recommencer.

### 16h05

Nous revoilà à la gare du Nord, il fait moins froid, il y a beaucoup plus de passants, de bruit et de mouvements.

### Niveau +1, Eurostar

bruits de pas montant les escaliers, son annonce sncf en anglais, son de valise qui sort de l'escalator, descente marche escaliers sur carrelage.

### 16h10 Nous longeons les quais niveau RDC

son de train, soufflement, grésillement, annonce sncf, chariot, valise qui roule, personnes qui courent...

### 16h12, proche d'un escalator

grincement très marquant, comme une défaillance de la roue de l'escalator.  
chariot poubelle

### 16h20 descente niveau -1

beaucoup de monde, des valises qui roulent sur le carrelage mais plus marquant sur le parquet, des personnes qui courent, un distributeur qui grésille et qui souffle dû à l'aération du frigo à l'arrière proche de l'entrée du RER E. L'espace du RER E est beaucoup plus calme, moins de personne, mais un espace qui résonne fortement.

### 16h30 descente niveau -2

proche d'un ascenseur, nous captions l'ouverture, l'entrée des poussettes et trottinette dans l'ascenseur, fermeture de celui-ci.

### 16h34 descente quais RER D et RER B niveau -3

énormément de monde qui attendent les trains, des agents de la RATP en gilets oranges parlent au haut parleur « direction Aéroport de Charles de Gaulle » ... nous entendons beaucoup de passagers parler, crier, se plaindre du mouvement ... Forte circulation, manteau qui frottent les uns contre les autres...

*Pendant que nous enregistrons l'arrivées et les départs des trains, des policiers viennent nous voir demander nos intentions d'enregistrer, si nous avons une autorisation... Ils nous laissent la liberté d'enregistrer, mais nous préviennent que des personnes, comme des touristes peuvent mal interpréter nos actions.*

### 16h40 Niveau -2 métro ligne 4

beaucoup de monde également, de mouvement et circulation, de bruit, de marches, de courses... Enregistrement de l'arrivée et la sortie du métro, retentissement de l'alarme de fermeture des portes, la foule...

# SONS REMARQUABLES POUR CHAQUE ETAGES

## RDC



Son du train



Son de la camionnette



Annonce Eurostar

## R - 1



Son du portail

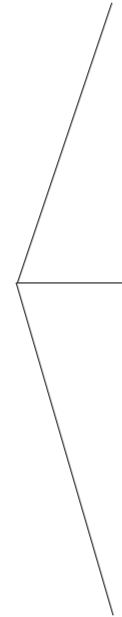


Son de l'escalator



Pas de marche

R - 2



Alarme de portail



Son de portail



Son de train

Ce même parcours réalisé en fin d'après-midi n'était pas un retour à zéro, nous avons remarqué en comparaison aux sensations du matin, que l'ambiance de la gare, les sons, les bruits étaient totalement différents. Un rythme plus soutenu est remarquable aux heures dites « de pointes » (de part le couvre-feu à 18h). Des pas rapides, des mouvements de foules à l'ouverture des portes de métro ou RER, ou même lors de la cloche qui sonne pour annoncer le départ d'un train. Les pas se font de plus en plus rapides, les passagers tentent à rattraper leur train...

Après ces différents enregistrements, plusieurs idées nous viennent. Nous pensons à retranscrire à travers le son l'ambiance des différents étages de la gare du Nord, qui vraisemblablement diffèrent. De plus, le moment de la journée influe également dans le son, les bruits que nous pouvons entendre, mais globalement, à première intention nous allons tenter d'apporter l'ambiance des différents instants marquant d'une gare dans vos oreilles.

R - 3



Son de train et annonces



Son d'escalator



# DEEP ACCESS

Plongé dans un monde sombre, Rythm, is all we care here from here, nothing else but an infinite copy of a heavy sound. Immersion dans un rythme, une répétition, un mouvement comme la rotation infinie d'un moteur incessant. But slowly, the music become a sound, and then a noise, more like an airy atmosphere, look up : Nous sommes arrivés en France, Terminal Eurostar, niveau R+1.

« please to take care while moving to your next station... »

Des pas lents et répétitifs accompagnent le son de la Gare du Nord totalement ouverte au public, mais également aux animaux tel est le pigeon qui s'envole aux côtés des passagers en attente de leur train. Les valises vibrent en sortant de l'escalator, des chariots tirants les poubelles publics roulent et retentissent en passant sur les barres de seuil métalliques. Les annonces sonores bien reconnaissables des grandes gares de Paris résonnent, l'attention est alors plus que maximal. Ffff... le soufflement des trains ajoute de temps en temps un sursaut frappant l'atmosphère terne et machinale des quais. Soudain, tic, tic, tic, tic... le bruit des clefs qui s'entrechoquent, très rapide, le rythme s'accélère, les passants courent, les valises fuitent, le temps devient plus rapide lorsque le ring résonne et alerte la gare d'un départ imminent...

A bord de ce même train, tout est brouillé, les bruits et sons se superposent, on distingue de moins en moins les annonces qui grésillent, qui s'interfèrent, la réalité s'éloigne de nous... On ne saisit plus que les tintements métalliques de la machine. De là, on entre dans un tunnel, fouuu... comme aspiré dans un trou noir, un univers coupé du monde et de la connexion au réel. La vitesse de la machine englobe tous ce qui nous entoure, de plus en plus fort, de plus en plus rapide... Des brefs instants de la réalité apparaissent, on sort, on entre, on sort klaxon, on entre, des grincements de rails, un rapide coup de souffle d'un autre train nous frôle nous bouche les oreilles... On s'endort. Vide total.

L'oiseau chante nous réveille d'un coma mécanique, Gare du Nord, Voie 36. Nous revoilà à la réalité, des pas qui frottent sur le béton des quais extérieurs et des très légers craquements de grains au sol d'un environnement naturel.

Des résonances sonores au loin, on s'approche des correspondances de la gare. Un rythme musical celui des pass Navigo qui se succèdent. Les grésillements des lampes et la ventilation des distributeurs d'encas alimentent les passages intensifs. Un passant fait tomber une pièce tic... tic.. tic. tic s'ajoutent les frappements rythmiques des travaux très lointain de la modernisation du métro parisien tac, tac, tac... Un son arrive, comme une vague de soufflement léger mais à la foi lugubre et intense qui s'amplifie et vibre, puis arrêt : ouverture des portes et portiques. biiiiip... les portes se referment d'un claquement net, vide total.

On entre une nouvelle voie dans ce trou noir, un monde souterrain totalement rythmé d'un son sourd et puissant. Mais cette fois-ci pour un court instant, d'une station.

Les portiques des pass Navigo résonnent à nouveau, des frottements de manteaux effleurent nos oreilles, le roulement des escalators rythme cette nouvelle correspondance. On descend de plus en plus profond, l'environnement devient plus sombre et les sensations sont plus renfermées. « le train ne vous attend pas direction Goussainville », seul ce haut parleur se distingue du brouhaha confus produit par la foule et des légers pas qui glissent et frappent le sol, plus ou moins rapidement. Les gens se bousculent, se précipitent, le temps s'accélère encore une fois à cet instant, les portes du RER se referment, on s'en va à nouveau dans un vide d'autant plus profond.



partition

Remerciements à M. Christian Delecluse pour cet intensif riche en apprentissages malgré les conditions en distanciel

