

PRESENTATION DU PROGRAMME DE TRAVAIL

Séquence/jeu et énergie

Les 4 paramètres de la musique acousmatique :
 Non plus hauteur, rythme, durée, timbre, mais
 Énergie, mouvement, espace, couleur

IDEES-FORCES

au début, en rapport avec le **Traité des Objets Musicaux**, pour composer il manquait, dans la recherche de Schaeffer

- la notion de séquence/jeu

langage concret en évolution:

Jusque vers 1966 : les objets sonores permettent l'analyse descriptive.

on a constaté une frustration, un pensum

-> nécessité de fabriquer une situation où l'invention puisse vraiment se développer et non fabriquer des unités de son différentes, les unes à côté des autres : "bazar" sonore (selon Guy Reibel)

également : importance du geste s'associant à l'invention musicale

l'action sonore n'est pas innocente

Donc la meilleure forme est la séquence

phénomènes musicaux dans un contexte, avec une progression d'un état à un autre.

- pratiques définies sur problèmes essentiels

- notion jeux geste : matérialise l'intention musicale intérieure
 geste = source inspiration

- corps sonore : non plus camouflage des objets "bidules" mais imaginer de nouveaux dispositifs en évitant l'ambiguïté des instruments traditionnels utilisés en dehors de leur meilleure capacité et non construits pour les énergies mises en œuvre, qui relèvent d'une pensée musicale différente.

ce qui est intéressant, dans le cadre des séquences/jeu:

- modèles naturels

- description des gestes en rapport avec sons

ex : gestes continus

 gestes à caractère périodique (répétition à long terme)

 gestes à caractère répété

 gestes hésitants, équilibre (entre continu et autres)

 gestes globaux sur dispositif (rebonds, oscillations)

 les micros observent le résultat et y participent

importance des gestes : avec le corps sonore

 et avec le micro

LE GESTE

traduction de quelque chose de profond, d'intime
comme un enfant
contact avec le corps sonore
apparaît alors une musicalité à la source, primitive et sensible, naturelle
non une composition, qui est ordonnance
s'impliquer, écouter avec tout le corps
faire apparaître les racines, les comportements intimes corporels souvent
dépassés, et éliminés par l'éducation, la vie
la répétition = parti pris différent de la musique de l'instant
être observateur, être agissant et agir par le phénomène sonore, la
rétroaction de l'écoute ; le Faire et l'Entendre schæfférien
jouer de la surprise et de son originalité (si je suis (pré)déterminé, je ne
découvre rien)
musique = jeu du geste
ne pas se contenter d'observer les réactions d'un dispositif choisi
geste ouvert, pas trop en retrait

POINT DE VUE MUSICAL

effort de localisation d'une idée musicale, la varier, la travailler pour elle
même, faire émerger l'invention du geste et de la mémoire
séquences courtes (3, 4 minutes)
sans forme déterminée
sentir l'implication mentale et gestuelle intéressante à écouter

EXEMPLESpercussions/résonances

rapport entre résonance et geste modulant
très instrumental

frottements

geste le plus "primitif", proche du corps, dont la qualité détermine
directement celle du son

Accumulation de corpuscules (à la limite du frottement appuyé)

geste global, dominateur, minimal par rapport à la densité d'évènements
générés

oscillations

geste de déclenchement et observation

balancement

geste qui relance et modifie

rebondissement

modèle un peu semblable à l'oscillation par geste de déclenchement
(les oscillations sont plus rapides et entre deux pôles, à vitesse constante,
les rebonds sur un seul pôle à vitesse progressive)

rotation

une chaîne acoustique ou plusieurs chaînes : gestes répétitifs

spirale

geste répétitif , avec variations de vitesse. Geste volontaire.

flux

geste minimal et progressif qui tient plus compte de l'écoute attentive (en zoom allant du global homogène au détail varié) que du geste lui-même.

Pression/déformation, flexion

Conséquence d'une force réelle ou simulée. Geste souvent en aller-retour.

POINT DE VUE TECHNIQUE

initiation à la prise de son et au montage (nettoyage)

MODE DE TRAVAIL

Choix du ou des corps sonores en fonction du modèle énergétique travaillé. Attention au fait qu'un même corps sonore et surtout un même instrument musical peut, selon les gestes, produire des catégories énergétiques très différentes.

Ex : le piano = percussion/résonance, frottement, rebond, rotation, flux...

Choix du dispositif : relation entre la source et sa captation. Nombre de micros [mono, stéréo (quelle technique ?), multiphoniques], distance fixe (micro(s) sur pieds) ou mobile (mouvement de la source ou mouvement microphonique).

L'écoute au casque, en direct est indispensable. Si plusieurs intervenants sont nécessaires, ceux qui jouent les corps sonores écoutent les sons au casque, écoute très différente de l'écoute acoustique, grâce à « l'effet de loupe » du microphone.

Soit étude préalable des possibilités du dispositif puis enregistrement d'une ou plusieurs séquences. Réécoute et choix de la meilleure. Montage limité à l'élimination des défauts techniques.

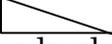
Soit enregistrement en continu de tous les essais. Réécoute et choix des meilleurs moments assemblés ensuite par montage.

ÉNERGIES

le modèle énergétique permet d'être déjà dans un univers musical déterminé, basé pour la plupart sur des modèles physiques.

Il s'agit de réaliser une séquence faisant apparaître une idée musicale en rapport avec le modèle

Percussion/résonance

modèle morphologique : 

mode de production sonore le plus général, le plus instrumental

instrument : excitateur, résonateur, diffuseur

sons instrumentaux : excitation - attaque et sa conséquence

modèle naturel le plus général qui soit : attaque, chute de l'attaque, entretien, chute. Plus connu en anglais : attack, decay, sustain, release, ADSR. C'est un modèle instrumental.

Ex : la trompette a une attaque dure et une résonance entretenue, le piano a une attaque dure et une résonance en chute immédiate, sans entretien dont on ne contrôle pas la chute, sauf par le jeu de pédale, le violon a une attaque douce, et un entretien contrôlé, sans chute, sauf celle définie par l'acoustique du lieu. Les percussions sèches ont une attaque brève, d'amplitude forte, sans entretien, avec chute rapide.

Le facteur <dynamique> (amplitude,) et le critère morphologique <halo harmonique> entrent en jeu comme variation perceptive de la percussion/résonance, de même que les critères d'attaques, et d'entretien.

Mode de travail

percussion/résonance bien étudié

c'est tout le dispositif micro/haut-parleurs qui compte

importance d'intégrer le mouvement du micro (geste musical)

utilisation du dispositif percussion/mouvement du micro

jeu dans la résonance

(résonance = résultante de la percussion, halo harmonique)

la résonance donne sa couleur à l'attaque : pour changer ses harmoniques changer la forme du résonateur.

La modulation de la forme de la résonance est également possible par le jeu gestuel avec le micro

(utilisation du micro contact : son écrasé, pas de troisième dimension, il en résulte un espace haptique à l'image d'un bas relief égyptien : tout est sur un même plan)

excitateur : on observe les phénomènes provoqués par différents types d'excitateurs sur le même corps sonore, comme variations sonores.

Ex : Ivo MALEC, *attagua*

Ex : François BAYLE, *Énergie libre, Énergie liée*

Ex : Annette VANDE GORNE, *TAO, 4^{ème} élément : Métal(3'20 à 4'10)*

Ex : Michael OBST, *metal drop music*

Ex : Bernard PARMÉGIANI, *De Natura Sonorum 4 : Dynamique de la résonance*

Ex : Pierre SCHAEFFER, *étude aux allures*

Frottement/granulation

modèle gestuel, mouvement : représentation mentale du geste (basée sur le connu : piaget) : image mentale.

passer d'un état glissant à un arrêt

envisager tous les états, les équilibres instables (les grains)

rapport entre intention, geste et sons

N.B. la signification profonde, affective est dans le geste

frottements : énergie brute sonore entre 2 surfaces qui se rencontrent

modèle plus corporel

modèle global

on pense plus en séquence/jeu

pensée plus globale

prise de son des corps sonores par rapport au corps

le micro fait partie de l'instrument

(ou de la façon de tenir l'instrument)

passer du lisse au granuleux ou au complètement lisse...

granuleux (type d'énergie) avec notion d'effort

la personne qui écoute va le ressentir, avec son propre corps, car elle a une connaissance proprio-perceptive des mêmes mouvements.

retenir les choses, les laisser aller.

Commentaire :

le frottement, génère un rapport ligne-point (KLEE)

la dynamique de la ligne, la dynamique du point et tous les

phénomènes intermédiaires : passer d'un état à un autre d'un même

phénomène, la ligne étant le repos, le relâchement du point itératif.

calibre des points entre eux, calibre des lignes entre elles

dynamique du mouvement, qui n'est pas nécessairement « rectiligne »

le frottement est l'énergie qui laisse le plus passer l'idée du

mouvement

énergie la plus primaire, la plus primitive, la plus proche des enfants.

Le facteur <vitesse> et le critère typologique de matière <grain> entrent en jeu comme variation perceptive du frottement, de même que le critère d'entretien itératif..

Ex : **Pierre Henry**, *variations pour une porte et un soupir*(1.6,8' à 8'40. 1.4 à 4'54) - *Le voyage : souffle 1 et souffle 2*

Ex : **Henri Kergomard**, *plume de roche*

Ex : **Bernard Parmegiani**, *De Natura Sonorum : étude élastique.*

Dedans-dehors (lointain-proche), au début.(index 14 du CD)

Ex : **Bertrand Dubedout**, *Aux lampions, 3^{ème} mouvement*

Ex : **Annette Vande Gorne**, *Lamento ou la délivrance du cercle, 2^{ème} mouvement*

Ex : **Annette Vande Gorne**, *TAO, 2^{ème} élément : Feu (début)*

Ex : **Zimmerman**, *Trio pour vl, vlc, piano*

Ex : **Helmut Lachenman**, *Pression pour vlc(jusque 3'50)*

Dal Niente (intérieur III) pour clarinette, début.

Ex : **Philippe Mion**, *Confidence (à partir de 7')*

Accumulation de corpuscules

synthèse granulaire : grains au dessus seuil d'audition

modèle beaucoup plus global

modèle de corpuscules fonctionnant en accumulation.

Modèle-image :

Selon l'échelle de perception, une même source sonore devient un objet corpusculaire, ou par exemple un flux :

la mer (proche=corpuscules, loin=flux), l'eau (idem)

une foule sur un terrain de football (loin=corpuscules, proche=événements détaillés, cris etc.)

le vent dans les feuilles (proche=corpuscules, loin=flux)

on écoute l'évolution globale de l'ensemble des grains

mode de fonctionnement dans la durée par accumulation

processus et non formes

on peut entendre les mini-particules qui ressortent de l'ensemble (ex : papier aluminium) en privilégiant l'aigu

corpusculaire global : accumulation d'atomes

corpusculaire itératif : critère d'entretien (grains en ligne)

entretien du son découpé (moteurs)

Le critère de matière <grain>, son calibre (gros à très fin) et la densité des accumulations sont des facteurs de variations perceptives de l'accumulation de corpuscules.

Ex : **Barry Truax**, *riverrun* (synthèse granulaire)

Ex : **Guy Reibel**, *granulation-sillage* : *Granulation*

Ex : **Annette Vande Gorne**, *TAO*, 1^{er} élément, *Eau*
2^{ème} élément, *Feu*

Ex : **Bernard Parmégiani**, *Dedans, Dehors* : *métamorphoses* (index 13 du CD)

Ex : **Bernard Parmégiani**, *Rouge Mort* : *Thanatos, derniers jeux* (index 2 du CD2) (mode de fonctionnement en oscillation)

Ex : **Iannis Xenakis**, *Piktoprakta pour orchestre*

Ex : **Iannis Xenakis**, *La légende d'Ear* (octophonique) vers 19'30 =

Immersion-sensation

Ex : **Iannis Xenakis**, *Concret PH* (index 2 du CD)

Ex : **Denis Smalley**, *Wind chimes*

Ex : **Bernard Fort**, *Fractal V* (0 à 1'03)

Ex : **François Bayle**, *paysage, personnage, nuage* : la fin (index 5 du CD)

Match nul, index 13 du CD « L'expérience Acoustique », chap

Aventure du Cri

Bâton de pluie (début)

Ex : **Luigi Ceccarelli**, *Respiri* pour cor préparé et bande

Ex : **Michèle Bokanowski**, *Tabou* (la fin) à 14'

Ex : **Pierre Henri**, *Le livre des morts égyptiens 1-Navigation* (à 9')

Ex : **John Oswald**, *Skindling Shadès* (CD Discosphère, index 1)

Oscillation

Modèle mathématique : Loi qui décrit un phénomène physique : loi du pendule.

dispositif énergétique fondamental qui entre en oscillation

Geste de déclenchement puis observation de la loi : rencontre entre le geste et la loi, qui est le modèle

Oscillation : 2 pôles, entendus comme tels + mouvement rapide et régulier, mécanique.

Les facteurs de variation sont < *vitesse, densité, fréquence, spectre, espace GD, espace-plan* >

Commentaire

être dans le son et non jouer d'un corps sonore qui apparaît alors dans toute sa dérision car on reste à l'extérieur

moduler le geste par la loi

Ex : **Bernard Parmégiani**, *Pour en finir avec le pouvoir d'Orphée : l'oscillée*.

Ex : **Annette Vande Gorne**, *TAO 3^{ème} élément Bois* : 3^{ème} partie.

4^{ème} élément Métal : dernière partie à 7'08

Ex : **Georgy Ligeti**, *Continuum* pour clavecin (début)

Ex : **François Bayle**, *L'expérience Acoustique, le langage des fleurs : Métaphore* (index 23-26 du CD)

Grande Polyphonie, 2^{ème} polyphonie (index 17 du CD, à 0'40, 2'20)

Bâton de pluie (à 16')

Camera oscura : vibrato

Balancement

dispositif énergétique fondamental qui entre en oscillation

le geste est volontaire, en alternance, provoquant différents balancements ; vision d'une mécanique intéressante dans laquelle on intervient

Balancement : 2 pôles comme points d'arrivée d'un mouvement plus lent, irrégulier, gestuel, dont on peut entendre le trajet entre les deux pôles.

Ce trajet, mouvement continu entre deux pôles, peut être celui d'une *allure*, critère d'entretien schæfférien¹

Les facteurs de variations sont < *vitesse, densité, fréquence, spectre, espace GD, espace-plan* >

Commentaire

gestes fins, cohérence sonore, reprise en main de la loi

Ex : **Guy Reibel**, *balancement (granulation/sillage)*

Ex : **Pierre Schaeffer**, *étude aux allures*

Ex : **François Bayle**, *motions-émotions (début)*

Ex : **François Bayle**, *Camera Oscura : 6^{ème} prélude*

Ex : **François Bayle**, *Toupie dans le ciel* (pédale grave en balancement à partir de 2'30)

¹ Schæffer, Pierre. *Traité des Objets Musicaux*, Paris, Le Seuil, 1966

Ex : **François Bayle**, *L'Expérience Acoustique, le langage des fleurs : Métaphore* (Index 22 du CD)

Ex : **Pierre Henry**, *variations pour une porte et un soupir: balancement* (à 2'41)

Ex : **Randall Smith**, *L'oreille voit* (début)

Rebond

Modèle mathématique ; Loi qui décrit un phénomène physique : loi du rebond.

Geste de déclenchement puis observation de la loi : rencontre entre le geste et la loi, qui est le modèle.

Rebond : mouvement répété sur un seul pôle, avec accélération progressive et prévisible des chocs (diminution du temps entre deux chocs)

La synthèse, ou le son à l'envers, permettent d'inverser le mouvement : décélération progressive. En mode « acoustique », le rebond donne un profil mélodique vers l'aigu au fur et à mesure que la vitesse des rebonds accélère (càd que la hauteur du rebond diminue).

Le facteur <vitesse> et le critère typologique <halo harmonique> et <matière> entrent en jeu comme variation perceptive du rebond.

Le critère d'entretien <itératif> est une répétition régulière, mécanique, sur un seul pôle comme le rebond, mais sans vitesse accélérée.

Commentaire

Jeu avec un seul corps sonore, ou avec plusieurs ; sur une seule surface ou sur plusieurs dont les différences de matières varieront les couleurs des impacts et leur halo harmonique.

Jeu qui observe le déroulement mathématique du modèle jusqu'à son extinction, ou au contraire, qui donne une intention musicale en reprenant la chose en main (modèle gestuel), avec des hésitations, des variations d'amplitude, de densités d'évènements.

En résumé :

Loi : accélération ou décélération régulière, prévisible sur un seul pôle d'impact

Jeu : 1. observation de la loi jusqu'à son extinction -2. « reprise en main » de la loi - 3. Multiplication des événements en rebond-4. Multiplication des surfaces/matières d'impacts.

Ex : **Guy Reibel**, *Variations en étoile*

Ex : **Bernard Parmégiani**, *De Natura Sonorum: pleins et déliés*

Ex : **François Bayle**, *Onoma : Rebond* (index 8 du CD *Fabulae*)

Ex : **François Bayle**, *Camera Oscura, 4^{ème} prélude : Toccata.*

Ex : **François Bayle**, *Tremblement de terre très doux*

Ex : **Randall Smith**, *Elastic Rebond*

Ex : **Panayotis Kokoras**, *Anechoic pulse*

Flux

Variation continue et lente: énergie "minimale", de type homogène, avec taux de variation minimum. Musicalement, il s'agit de maintenir et de resserrer l'écoute malgré l'absence de contours, le cadrage "vu de loin", le peu de moyens.

Le modèle en flux continu est peut-être l'image de marque la plus fréquente de la musique électroacoustique, en raison du débit continu caractéristique des instruments de synthèse analogique des années 70, et de l'absence de pulsations que leur construction par modules interconnectés permettait. C'est ce qui l'oppose, perceptivement, aux musiques instrumentales scalaires et/ou pulsées.

Se rappeler Héraclite, pour qui l'éternité est l'instant présent, qui change à chaque instant, et pourtant toujours le même, tel un fleuve.

Il faut cependant faire une distinction entre continuité et flux: tout ce qui est continuité n'est pas automatiquement flux si les autres critères de micro-variabilité ne sont pas respectés: progressivité lente dans le changement. Le facteur <densité> et le critère <profil de masse> entrent en jeu comme variation perceptive du flux.

Commentaire

Le flux relève de la métamorphose : transformation par mutations successives, fondu-enchaînés². Les musiques répétitives, le minimalisme américain sont caractéristiques d'une homogénéité temporelle en flux, avec transformations lentes par approximations successives.

Ex : **François Bayle**, *L'expérience Acoustique, L'épreuve par le son : transparence du purgatoire* : écoute active, pédagogie de l'écoute. Temps présent.

Concrescence (1^{er} mouvement de « La forme du Temps est un cercle »
La main vide I : Bâton de pluie, début.

Ex : **Bernard Parmegiani**: *De Natura Sonorum: géologie sonore*. Un récit=Flèche du temps, téléologique.

Ex : **Michel Redolfi**, *pacific tubelar waves*

Ex : **Steve Reich**, *The Desert Music, 3^{ème} mouvement* : même isorythmie sur séquences répétitives différentes, construites selon le même schéma.

Ex : **Georgy Ligeti**, *coulée pour orgue*

Ex : **Georgy Ligeti**, *volumina pour orgue (début)*

Ex : **Georgy Ligeti**, *continuum pour clavecin*

Ex : **Georgy Ligeti**, *Lux Aeterna pou 16 voix mixtes a capella*

Ex : **Robert Murray Schäfer**, *2^{ème} quatuor Waves* : Allures. Récit actif.

Ex : **Jean-François Laporte**, *Mantra* : écoute passive. Temps présent.

² voir le chapitre consacré aux techniques d'écriture par mélanges (mixage)

Pression/déformation (Flexion)

Énergie en aller-retour continu entre deux pôles. Force appliquée et retour de force : force continue, évolution et transformation

Image-modèle : un verre retourné plongé et retiré de l'eau

Instrument-modèle : le flexatone, la guimbarde ou la scie musicale.

On pourrait considérer le critère d'entretien d'un son en <allure> comme une flexion. Dans ce cas, l'allure devra être suffisamment lente et variée pour être perçue comme pression/déformation.

Le facteur <vitesse> et les critères <profil de masse> ou <profil mélodique> avec transformation spectrale entrent en jeu comme variation perceptive de pression/déformation

Ex : **Bernard Parmégiani**, *Pour en finir avec le pouvoir d'Orphée : L'oscillée*

Ex : **François Bayle**, *Camera Oscura* : flexions sur les sons de piano
(*Ripieno*, index 7 du CD)

La main vide I à ± 15' et 18'50-19'35

Ex : **Guy Reibel**, *Variations en étoile* : 3^{ème} variation

Ex : **Pierre Henry**, *Variations pour une porte et un soupir, chant II* : index
1/11 du CD

Ex : **Iannis Xenakis**, *Hibiki hana-ma* (début) : flexion du violon

Ex : **Annette Vande Gorne**, *Noces Noires* : Allures à 9'->11'10

Rotation

Modèle de mouvement et de fonctionnement

1. Plus mouvement qu'énergie pure, la rotation peut s'appliquer à un autre modèle, ex : le frottement. En perception sonore, on l'entend comme répétition cyclique (simulation d'une rotation). Bien sûr, le jeu avec l'espace est ici évident : simulation tridimensionnelle entre deux haut-parleurs ou mouvement réel en multiphonie. Dans ce cas, trouver la nécessité spatiale (éviter le jeu anecdotique du mouvement surajouté)

2. À mettre également en évidence le caractère répétitif de la rotation : mouvement périodique continu.

Nous sommes alors dans la figuration (l'illusion) du mouvement, la représentation typiquement acousmatique.

Ex : **François Bayle**, *Toupie dans le ciel* (à partir de 2')

Ex : **Annette Vande Gorne**, *TAO, Bois, 2ème mouvement*

Ex : **Georgy Ligeti**, *Coulée pour orgue*

Ex : **Christian Fennesz**, *Paint it black* (début)

Ex : **Annette Vande Gorne**, *Noces Noires*, (index 3 du CD : sous-index 13 à 17'40)

Ex : **Michèle Bokanowski**, *Cirque* (début)

Ex : **Aliocha Van der Avoort** *Amisotrope (octophonique)*

Spirale

Rotation accompagnée d'une variation de vitesse vers l'aigu (accélération progressive et profil mélodique) ou vers le grave (décélération)

Ex : **Georgy Ligeti**, *Coulée pour orgue* (la fin)

Ex : **Scelsi**, *Kom om Pax* pour orchestre, 2ème mouvement (la fin), index 10 du CD

Ex : **Annette Vande Gorne**, *TAO 5ème élément, Terre* : la fin à partir de ±23'

Ex : **Michèle Bokanowski**, *Tabou* (début)

Ex : **Aliocha Van der Avoort** *Tropisme (début)*

Ex : **Stockhausen**, *sirius : capricorne*

Ex : **Yu-Chung Tseng**: *Metascape* (CD Métamorphoses 2008), à partir de ±3'

Ex : **Aliocha Van der Avoort** : *tropisme (fin)*

Ex : **Scelsi** *Konx-Om-Pax* 2ème mouvement

Organisation des énergies

1. **Énergies matérielles, pour lesquelles la matière et/ou la morphologie du son est importante pour en percevoir l'énergie.**
Percussion/résonance, Frottement
2. **Gestion globale du sonore**
Accumulations de corpuscules (mobile), Flux (immobile)
3. **Énergies gestuelles : le geste se devine, le son dérive clairement d'un geste**
Frottement, balancement, rebond (avec geste de rattrapage)
4. **Énergies/Mouvements : trajets (mobile), statisme (immobile)**
Rotation, spirale, pression/déformation, flux
5. **Énergies/lois : qui répondent à un certain degré de prévisibilité**
Oscillation, rebond