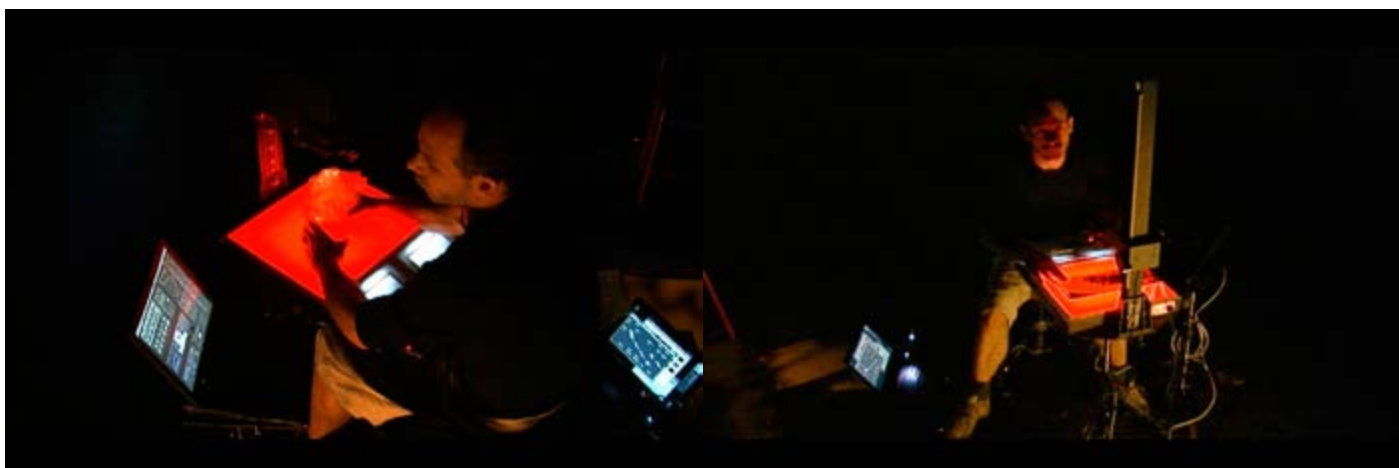


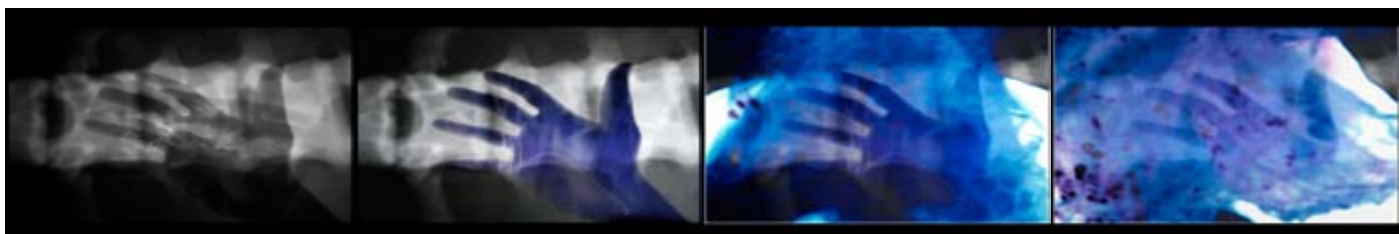
Le Pixophone

Performances audiovisuelles de Pierre-Olivier Boulant



Le Pixophone est un dispositif de performance audiovisuelle qui permet de manipuler d'une part des images fixes faites au moyen de sténopés ou captées en temps réel par une caméra et d'autre part des prises de son (paysages sonores) et des matières sonores de l'instant.

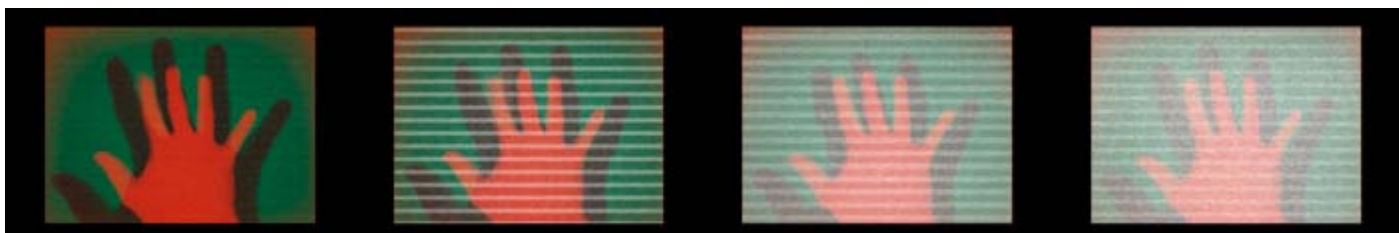
Le Pixophone allie les contraintes fertiles de l'analogique et du manuel à la flexibilité offerte par la lutherie informatique. C'est un grand-écart entre modernité technologique et archaïsme photographique (sténopé, photogramme, argentique). A l'heure actuelle le dispositif est essentiellement visuel. Il s'inscrit dans la continuité des appareils de projection classiques : l'agrandisseur du photographe-tireur argentique, le rétroprojecteur des premières expériences visuelles. Tout en conservant les gestes du tirage photo, le dispositif numérique permet plus de souplesse dans la manipulation des images ce qui ouvre de nombreuses pistes de travail.



Description du pupitre de travail

Un agrandisseur est monté sur une table lumineuse. Sur la tête de l'agrandisseur une caméra numérique est montée. Elle filme ce qui se passe au dessus de la table lumineuse. A l'aide d'un programme élaboré dans Pure Data, l'image captée en direct sert de masque à un mélange de photographies avec lesquelles on peut interagir par différents contrôleurs (MIDI, Arduino).

Un thérémine optique et des petits microphones sont installés autour du pan de travail pour générer ou capter du son. Une analyse des images projetées à l'aide de Pure Data servira à la modulation des paysages sonores diffusés.





Les matériaux

Les photographies qui alimentent les banques d'images numérisées du Pixophone sont réalisées au sténopé. Le sténopé est le dérivé photographique de la Camera Obscura. C'est l'appareil photo le plus rudimentaire puisque c'est en général une simple boîte percée d'un minuscule trou à l'intérieur de laquelle on place un support photosensible (papier ou pellicule). Les images qui en sortent ont une douceur caractéristique et peuvent être floues, bougées, abstraites, déformées voire anamorphosées.

Cette technique permet autant une exploration d'un sujet que celle du médium en lui-même. En effet on peut concevoir ses propres appareils de forme insolite ou avec une multiplicité de points de vue : autant de façon de poser un regard sur le monde qui nous entoure.

Dans certains cas, le travail peut se faire à partir d'images d'archives ou, du moins, plus classiques avec une volonté de narration.

Les prises de son sont des captations stéréophoniques ou quadriphoniques de paysages sonores ainsi que des matières plus abstraites.

Les images et les sons peuvent aussi être collectés à l'occasion d'un travail de résidence.

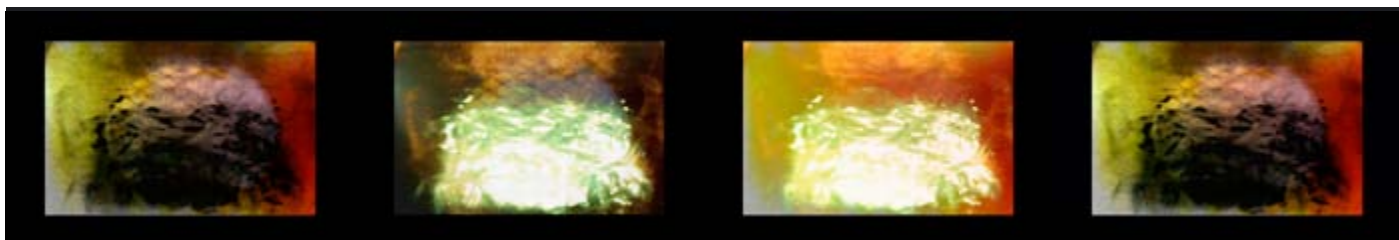
Ce travail se prête aussi très bien aux situations de concert avec des musiciens ou d'autres artistes sonores.



La performance

Lors d'une représentation la salle et le plateau sont plongés dans le noir, l'éclairage scénique est réduit au maximum pour ne pas interférer avec la projection. S'il y a d'autres artistes sur scène, ils sont éclairés au minimum. La disposition se fait plus ou moins autour de la surface de projection. Le travail de manipulation des images sur le dispositif en lui-même se fait à vue du public, les gestes pratiqués sont à prendre comme ceux d'un musicien sur son instrument. La lumière qui émane de la table lumineuse suffit à cette fin. Les images captées par la caméra en direct masquent ou à l'inverse laissent voir les différents sténopés qui peuvent se fondre les uns dans les autres, apparaître subitement, glisser de gauche à droite en de longues bandes... Les images de la caméra peuvent être altérées pour devenir une matière en elles-mêmes, par le bruit vidéo, leur coloration, le bouclage de courtes séquences... Le travail des images est essentiellement une improvisation. Un « vocabulaire » lié à cet instrument se crée au fur et à mesure, d'une manière similaire à ce que développe un musicien ou un danseur dans sa pratique.



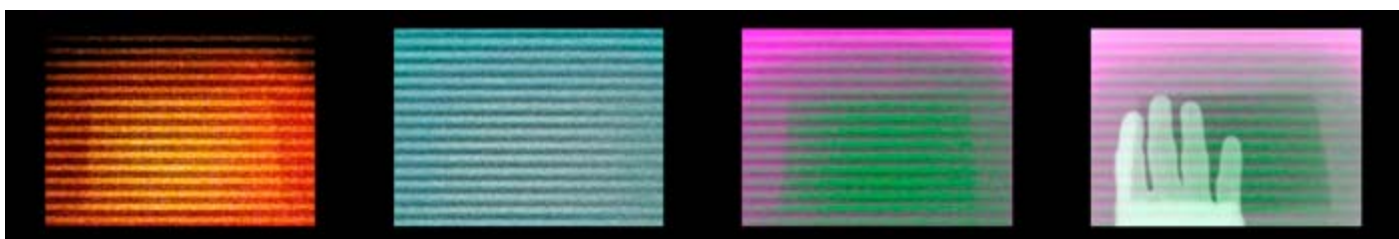


Développements futurs

Les perspectives de développement sont d'une part un travail au niveau de la projection pour sortir du cadre de l'écran classique. Le plan de projection a tendance à aplatir l'espace scénique. Le son est alors perçu comme provenant de l'image. Une piste possible est de concevoir une surface de projection qui ait une réelle présence sur le plateau par sa forme, sa matière...



Un autre aspect en cours de développement est le son du Pixophone. Les axes de travail prennent en compte la captation de matériaux sonores bruts, comme les images au sténopé, l'insertion d'un dispositif électroacoustique basé sur un thérémine optique, un dérivé de cet ancêtre des instruments électroniques, l'interaction avec les banques de sons sachant que vu les contraintes posées par la manipulation visuelle imposent une gestion partiellement automatisée par l'analyse de l'image projetée pour en extraire des informations et des comportements et moduler le son. Les analogies cognitives entre image et son serviront de base à ce processus. Par exemple on associe assez spontanément le bleu aux graves, le jaune et le rouge aux aigus. De pulsations dans l'image peuvent se traduire par le déclenchement de boucles dans l'échantillonneur.



Contacts

Pierre-Olivier Boulant : po.boulant@free.fr / 06 73 39 42 90 / 09 50 05 32 13
sites internet : www.lepixophone.net / www.puffskydd.net / www.flickr.com/pob31
adresse : Bâtiment B - 235 avenue de Muret - 31300 Toulouse - France