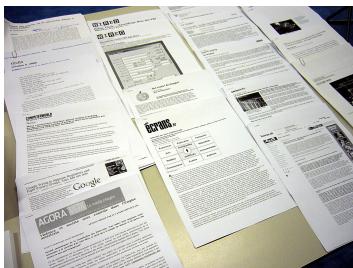


**Figure 1** E-traces: In the reductive world of Web 2.0 there are no insignificant actors because once added up, everybody counts.



**Figure 2**



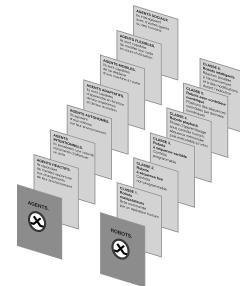
**Figure 3** Dmytri Kleiner: Web 2.0 is a business model, it capitalises on community created values.



**Figure 4** Christophe Lazaro: Sociologists and anthropologists are trying to *stick* the notion of 'social network' to the specificities of digital networks, that is to say to their *horizontal* character



**Figure 5** The Robot Syndicat:  
Destined to survive collectively  
through multi-agent systems  
and colonies of social robots



**Figure 6**



**SEVERE**  
Situations of extreme risk.  
Strike and demands inst.

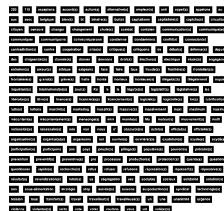
**HIGH**  
Alert 1: most unsatisfactory situation.  
Unsatisfactory working conditions.

**ELEVATED**  
Situations to be monitored.  
Possible unsatisfactory lighting prices.

**GUARDED**  
Situations to be surveyed - some improvements.  
Conditions to be monitored.

**LOW**  
No problem reported.

**Figure 7**



**Figure 9**



**Figure 11**



**Figure 8**



**Figure 10**

**Figure 12**

Destination port:  
Every single passing  
of a visitor triggers  
the projection of  
a simultaneous  
registration

**Figure 15****Figure 18****Figure 13****Figure 16****Figure 19**

Doppelgänger: The  
electronic double  
(duplicate, twin) in  
a society of control  
and surveillance

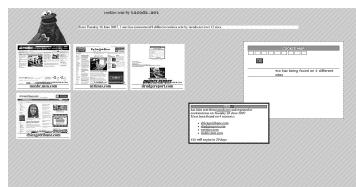
**Figure 14****Figure 17**



**Figure 20** CookieSensus: Cookies found on washingtonpost.com



**Figure 22** Image Tracer: Images and data accumulate into layers as the query is repeated over time



**Figure 21** ... and cookies sent by tacodo.net

and if the result you were looking for was hiding in page 53?



All results are equal

Shmoogle it!

questions ? comments ? shmoogle.it@gmail.com

**Figure 23** Shmoogle: In one click, Google hierarchy crumbles down



**Figure 24** Jussa Parrikka: We move onto a baroque world, a mode of folding and enveloping new ways of perception and movement



**Figure 25**



**Figure 26** Extended Speakers: A netting of thin metal wires suspends from the ceiling of the haunted house in the La Bellone courtyard



**Figure 27**



**Figure 28**



**Figure 29**



**Figure 30**



Figure 31



Figure 32



Figure 33



Figure 34



Figure 35



Figure 38



Figure 41



Figure 44



Figure 47



Figure 36



Figure 39



Figure 42



Figure 45



Figure 48



Figure 37



Figure 40



Figure 43



Figure 46



Figure 49



Figure 50



Figure 55



Figure 60



Figure 65



Figure 70



Figure 75



Figure 51



Figure 56



Figure 61



Figure 66



Figure 71



Figure 76



Figure 52



Figure 57



Figure 62



Figure 67



Figure 72



Figure 77



Figure 53



Figure 58



Figure 63



Figure 68



Figure 73



Figure 78



Figure 54



Figure 59



Figure 64



Figure 69



Figure 74



Figure 79



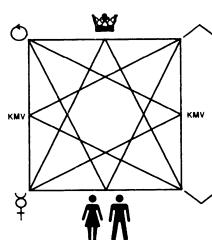
**Figure 80** Elgaland-Vargaland:  
Since November 2007, the Embassy  
permanently resides in La Bellone



**Figure 81** Ambassadors Yves  
Poliart and Wendy Van Wynsberghe



**Figure 82**



**Figure 84**



**Figure 85**



**Figure 83**



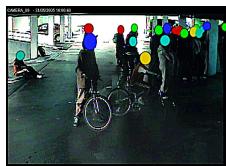
**Figure 86**



**Figure 87** It could be the result of psychic echoes from the past, psychokinesis, or the thoughts of aliens or nature spirits



**Figure 88**



**Figure 89** Manu Luksch: Our digital selves are many dimensional, alert, unforgetting



**Figure 91**



**Figure 93**



**Figure 90**



**Figure 92**



**Figure 94**



Figure 95



Figure 97



Figure 96

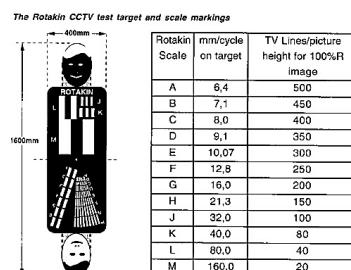


Figure 98

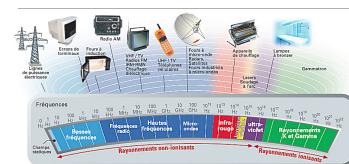


Figure 99



Figure 100



Figure 101



Figure 102



Figure 103

Audio-geographic dérive: Listening to the electro-magnetic spectrum of Brussels



Figure 104

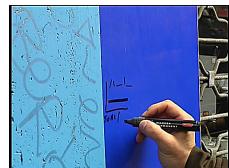


Figure 105



Figure 106



Figure 108



Figure 110



Figure 112



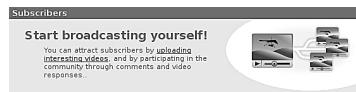
Figure 107



Figure 109



Figure 111



**Figure 113** Michael Murtaugh:

Rather than talking about leaning forward or backward, a more useful split might be between reading and writing

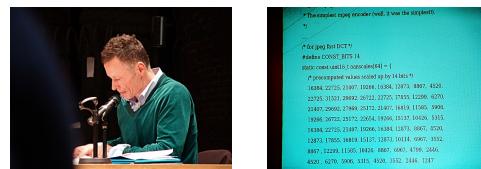
## Create your YouTube Account

**Join the largest worldwide video-sharing community!**

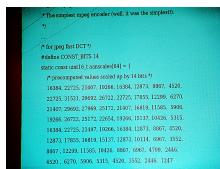
Sign up now to get full access with your YouTube account:

- ◆ Comment, rate, and make video responses to your favorite videos
- ◆ Upload and share your videos with millions of other users
- ◆ Save your favorite videos to watch and share later
- ◆ Enter your videos into contests for fame and prizes

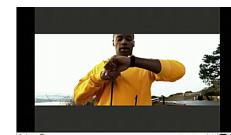
**Figure 114**



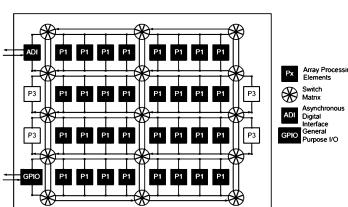
**Figure 115** Adrian Mackenzie: This opacity reflects the sheer number of operations that have to be compressed into code ...



**Figure 116** ... in order for digital signal processing to work



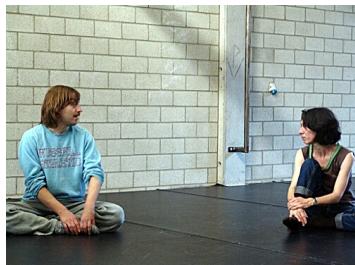
**Figure 117**



**Figure 118**



**Figure 119** Sabine Prokhoris and Simon Hecquet: What happens precisely when one decides to consider these margins, these 'supplementen', as fullgrown creations – slave, nor attachment?



**Figure 120** Praticable:  
Making the body as a locus of knowledge production tangible



**Figure 121**



**Figure 123**



**Figure 125**



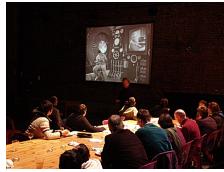
**Figure 122**



**Figure 124**



**Figure 126** Mutual Motions Video Library:  
A physical exchange  
between existing  
imagery, real-time  
interpretation,  
experiences  
and context



**Figure 129**



**Figure 132**



**Figure 127** Modern  
Times: His gestures  
are burlesque responses  
to the adversity  
in his life, or just  
plain ‘exuberant’



**Figure 131**



**Figure 133** Görkem  
Çetin: There's a lack of  
usability bug reporting  
tool which can be  
used to submit, store,  
modify and maintain  
user submitted videos,  
audio files and pictures



**Figure 128**



**Figure 131** Michael  
Terry: We really  
want to have lots of  
people looking at it,  
and considering it,  
and thinking about  
the implications



**Figure 134** Simon  
Yuill: It is here  
where contingency  
and notation meet,  
but it is here also  
that error enters



Figure 135

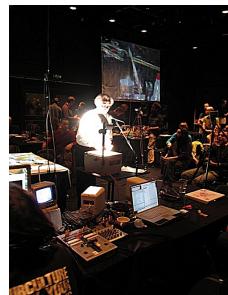


Figure 138

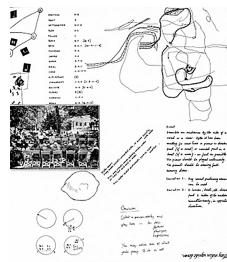


Figure 141

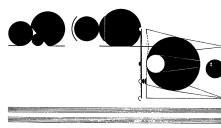


Figure 136



Figure 137



Figure 139



Figure 140

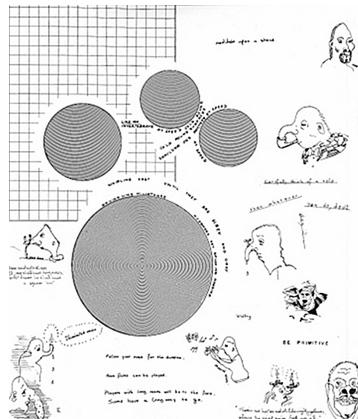


Figure 142



Figure 144

I think amongst many of the movements that are made, most are not 'a work', they are subconscious movements, movements that are translations of gestures that are simply banal or necessary

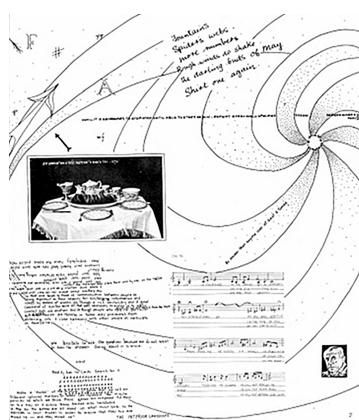


Figure 143



Figure 145



**Figure 146** Sadie Plant: It is  
this kind of deep collectivity,  
this profound sense of  
micro-collaboration, which  
has often been tapped into



# Verbindingen/Jonctions 10

EN  
NL  
FR

Tracks in electr(on)ic fields  
Sporen in het elektr(on)ische veld  
Empreintes dans les champs électr(on)iques



<b>Introduction</b>	<small>EN, NL, FR</small>	25
<b>E-Traces</b>	<small>EN, NL, FR</small>	35
Nicolas Malev�, Michel Cleempoel		
<b>E-traces en contexte</b>	<small>NL, FR</small>	38
Dmytri Kleiner, Brian Wyrick		
<b>InfoEnclosure 2.0</b>	<small>NL</small>	47
Christophe Lazaro		
<b>La vie privée et les droits d'auteur liés aux profils</b>	<small>FR</small>	58
Marc Wathieu		
<b>Le Syndicat des Robots</b>	<small>FR</small>	65
Michel Cleempoel		
<b>Destination port</b>	<small>EN, NL, FR</small>	70
Métamorphoz		
<b>Doppelgänger</b>	<small>FR, NL, EN</small>	71
Andrea Fiore		
<b>Cookiesensus</b>	<small>EN</small>	73
Tsila Hassine		
<b>Shmoogle and Tracer</b>	<small>EN</small>	75
<b>Autour de nous, les champs magnétiques font résonner des ondes invisibles</b>	<small>EN, NL, FR</small>	77
Jussi Parikka		
<b>Insects, Affects and Imagining New Sensoriums</b>	<small>EN</small>	81

Pierre Berthet <b>Concert with various extended objects</b> EN, NL, FR	93
Leiff Elgren, CM von Hausswolff <b>Elgaland-Vargaland</b> EN, NL, FR	95
CM von Hausswolff, Guy-Marc Hinant <b>Ghost Machinery</b> EN, NL	98
<b>Read Feel Feed Real</b> EN, NL, FR	101
Manu Luksch, Mukul Patel <b>Faceless: Chasing the Data Shadow</b> EN	104
Julien Ottavi <b>Electromagnetic spectrum Research code 0608</b> FR	119
Michael Murtaugh <b>Active Archives or: What's wrong with the YouTube documentary?</b> EN	131
<b>Wederkerige Bewegingen</b> EN, NL, FR	139
Femke Snelting <b>Encoderen en decoderen</b> NL	143
Adrian Mackenzie <b>Centres of envelopment and intensive movement in digital signal processing</b> EN	155
Elpueblodechina <b>El Curanto</b> EN	174

Alice Chauchat, Frédéric Gies <b>Praticable</b> <small>EN, NL, FR</small>	181
Praticable <b>Dance (notation)</b> <small>EN</small>	184
Sabine Prokhoris, Simon Hecquet <b>Over een atopie</b> <small>NL</small>	188
<b>Mutual Motions Video Library</b> <small>EN, NL, FR</small>	198
Inès Rabadan <b>Does the repetition of a gesture irrevocably lead to madness?</b> <small>EN, NL, FR</small>	215
Michael Terry (interview) <b>Data analysis as a discourse</b> <small>EN</small>	217
Simon Yuill <b>Tous les problèmes de notation seront résolus par les masses (version abrégée)</b> <small>FR</small>	233
Valérie Laure Benabou, Séverine Dusollier <b>Du droit d'auteur sur les mouvements, de l'interprétation du droit d'auteur</b> <small>FR</small>	254
Sadie Plant <b>A Situated Report</b> <small>EN</small>	275
<b>Biographies</b> <small>EN, NL, FR</small>	287
<b>License register</b>	311
<b>Vocabulary</b>	313

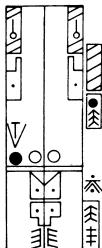
The Making-of EN	323
Colophon	331



<sub>EN</sub> **Introduction**

<sub>NL</sub> **Inleiding**

<sub>FR</sub> **Introduction**



Sporen in het elektr(on)ische veld documenteert de gelijknamige 10<sup>e</sup> editie van Verbindingen/Jonctions, het multidisciplinaire festival dat Constant, vereniging voor kunst en media, elke twee jaar organiseert. Het is een ontmoetingsmoment voor mensen die vanuit een artistiek, activistisch en/of theoretisch perspectief geïnteresseerd zijn in experimentele reflecties op technologische cultuur.

Niet voor het eerst, maar tijdens de 10<sup>e</sup> editie expliciter dan ooit, lag de vraag naar de wisselwerking tussen lichaam en technologie op tafel. Hoe na te denken over de werkelijke effecten van surveillance, de alomaanwezigheid van camera's en maatschappelijke veiligheidsvoorschriften die individuen processen alsof het niets anders dan analyseerbare data zijn? Wat is de status van 'identiteit' wanneer deze tegelijkertijd ongrijpbaar en onveranderbaar blijkt te zijn? Hoe worden wij geconditioneerd door de technologie die we gebruiken? Wat is de relatie tussen toewijding en beloning? Flexibiliteit van werken en gezond leven? Welke sporen laat die technologie na in ons denken, gedrag, onze routineuze bewegingen? En welke residuen laten we zelf na op elektr(on)ische velden middels onze aanwezigheid op en in fora, sociale platformen, databases, logfiles?

Het dubbekarakter van het begrip 'notatie' vormde een belangrijke bron van inspiratie. Systemen die choreografen, componisten én computerprogrammeurs gebruiken om ideeën en waarnemingen vast te leggen, kunnen vervolgens worden opgevat als aanwijzing om een acteur, software, uitvoerend artiest of machine in beweging te zetten. Van ponskaart tot notenbalk, van programmeertaal tot Laban

*notatie, we interesseerden ons voor standaarden en protocollen die nodig zijn om zo'n document 'uitvoerbaar' te maken. Het was de aanleiding om het festival onder te brengen in de documentatiecentrum, bibliotheek en werkplaats voor theater en dans, 'maison du spectacle' La Bel-lone. Dit minutieus gerenoveerde 17<sup>e</sup> eeuwse paleisje in het hart van Brussel bood gastvrijheid aan een pluriforme groep denkers, dansers, kunstenaars, programmeurs, interface designers en andere specialisten en vormde het perfecte decor voor dit intense programma.*

*Doorheen het festival liepen een aantal thema's, niet bedoeld als afbakening en inperking van deelgebieden, maar eerder als 'spindraden' die de projecten met elkaar verbon-den:*

*E-traces (p. 35) onderwierp de huidige realiteit van het Web 2.0 aan een aantal kritische overwegingen. Hoe her-overen we grip op de overvloedige data-correlatie die we in ruil voor de diensten van mega-bedrijven als Google en Yahoo produceren? Hoe begrijpen we 'service' als we aangestaard worden door de corporate Januskop: enerzijds bestaand uit een vriendelijke interface, anderzijds uit ma-chiavellistische gebruikerslicenties?*

*Om ons heen resoneren ongeziene golven (p. 77) nam de spookachtige aanwezigheid van technologie als vertrekpunt en Read Feel Feed Real (p. 101) luisterde naar ongehoorde geluiden en keek achter de gordijnen in Doe-Het-Zelf, wandel- en stadsinterventies. Door radiogolven te ontleden en te gebruiken in artistieke installaties, door elektro-mag-netische velden hoorbaar te maken, werden onverklaarbare fenomenen hanteerbaar gemaakt.*

*Terwijl machines leren over lichamen, leren lichamen over machines en de bewegingen die er uit ontstaan zijn niet gemakkelijk te herleiden tot oorzaak en gevolg. Wederkerige bewegingen (p. 139) begon in de keuken, de uitgelezen plek om mens-machine configuraties te heroverwegen, zonder ze los te zien van het dagelijkse leven en de rollen die daarin een rol spelen. Zou een ander idee over ‘gebruiker’ ook onze benadering van ‘gebruik’ kunnen veranderen?*

*Aan het einde van het avontuur zei Sadie Plant in haar ‘gesitueerde rapport’ over Sporen in het elektr(on)ische veld (p. 275): ‘Het is uiteindelijk zeer moeilijk om onderscheid te maken tussen de gebruiker en de ontwikkelaar, of tussen de deskundige en de amateur. Het experiment, het onderzoek, de ontwikkeling gebeurt voortdurend in de keuken, in de slaapkamer, op de bus, met behulp van je mobiele telefoon of je computer. (...) Dit gevoel van zich herhalende bewegingen, die plaatsvinden in vele disciplines en langs verschillende lijnen, raken echt de diepe onbewuste geschiedenis van de menselijke activiteit. En misschien is dat wel waar de meest interessante ontwikkelingen gebeuren, zij het in een onbezongen, onzichtbare, vaak bijna verborgen manier. Het is dit soort van diepe collectiviteit, dit diepe gevoel van micro-samenwerking, die hier werd aangeboord.’*

*Constant, oktober 2009*

EN     Traces in electr(on)ic fields documents the 10<sup>th</sup> edition of Verbindingen/Jonctions with the same name, a bi-annual multidisciplinary festival organised by Constant, association for arts and media. It is a meeting point for a diverse public that from an artistic, activist and / or theoretical perspective is interested in experimental reflections on technological culture.

Not for the first time, but during this edition more explicit than ever, we put the question of the interaction between body and technology on the table. How to think about the actual effects of surveillance, the ubiquitous presence of cameras and public safety procedures that can only regard individuals as an amalgamate of analysable data? What is the status of ‘identity’ when it appears both elusive and unchangeable? How are we conditioned by the technology we use? What is the relationship between commitment and reward? Flexibility of work and healthy life? Which traces does technology leave in our thinking, behavior, our routine movements? And what residue do we leave behind ourselves on electr(on)ic fields through our presence in forums, social platforms, databases, log files?

The dual nature of the term ‘notation’ formed an important source of inspiration. Systems that choreographers, composers and computer programmers use to record ideas and observations, can then be interpreted as instruction, as a command which puts an actor, software, performing artist or machine in to motion. From punch card to musical scale, from programming language to Laban notation, we were interested in the standards and protocols needed to make such documents work. It was the reason

*to organise the festival inside the documentation, library and workshop for theater and dance, ‘maison du spectacle’ La Bellone. Located in the heart of Brussels, La Bellone offered hospitality to a diverse group of thinkers, dancers, artists, programmers, interface designers and others and its meticulously renovated 17<sup>th</sup> century façade formed the perfect backdrop for this intense program.*

*Throughout the festival we worked with a number of themes, not meant to isolate areas of thinking, but rather as ‘spider threads’ interlinking various projects:*

*E-traces (p. 35) subjected the current reality of Web 2.0 to a number of critical considerations. How do we regain control of the abundant data correlation that mega-companies such as Google and Yahoo produce, in exchange for our usage of their services? How do we understand ‘service’ when we are confronted with their corporate Janus face: one a friendly interface, the other Machiavellian user licenses?*

*Around us, magnetic fields resonate unseen waves (p. 77) took the ghostly presence of technology as a starting point and Read Feel Feed Real (p. 101) listened to unheard sounds and looked behind the curtains in Do-It-Yourself, walks and urban interventions. Through the analysis of radio waves and their use in artistic installations, by making electro-magnetic fields heard, we made unexplained phenomena tangible.*

*As machines learn about bodies, bodies learn about machines and the movements that emerge as a result, are not readily reduced to cause and effect. Mutual movements (p. 139) started in the kitchen, the perfect place to*

*reconsider human-machine configurations, without having to separate these from everyday life and the patterns that are ingrained in it. Would a different idea of ‘user’ also change our approach to ‘use’?*

*At the end of the adventure Sadie Plant remarked in her ‘situated report’ on Tracks in electr(on)ic fields (p. 275): “It is ultimately very difficult to distinguish between the user and the developer, or the expert and the amateur. The experiment, the research, the development is always happening in the kitchen, in the bedroom, on the bus, using your mobile or using your computer. (...) this sense of repetitive activity, which is done in many trades and many lines, and that really is the deep unconscious history of human activity. And arguably that’s where the most interesting developments happen, albeit in a very unsung, unseen, often almost hidden way. It is this kind of deep collectivity, this profound sense of micro-collaboration, which has often been tapped into.”*

*Constant, October 2009*

**FR**      *Empreintes dans les champs électr(on)iques documente la dixième édition de Verbindingen/Jonctions, le festival multidisciplinaire bi-annuel organisé par l’association Constant, pour les Arts et Media. Ce festival est un lieu de rencontre pour un public varié s’intéressant à une réflexion expérimentale sur la culture technologique menée par des artistes, des activistes et des théoricien/ne/s.*

*Cette fois plus encore que dans les éditions précédentes,*

*nous avons placé la question de l'interaction entre le corps et la technologie au centre du débat. Comment penser les effets de la surveillance, de la toute présence des caméras et des mesures de sécurité dans l'espace public, qui ne perçoivent les individus que comme des amalgames de données à analyser? Quel est le statut de l'identité lorsqu'elle apparaît à la fois insaisissable et figée? Comment sommes-nous conditionnés par les technologies que nous utilisons? Quelle est la relation entre l'engagement et la récompense? La flexibilité du travail et une vie saine? Quelles traces laisse la technologie dans notre pensée, notre comportement et nos déplacements routiniers? Et quels résidus laissons-nous derrière nous dans les champs électr(on)iques par notre participation aux forums, plateformes sociales, bases de données et fichiers de log?*

*La double nature du terme ‘notation’ forme une part importante de notre inspiration. Les systèmes que les chorégraphes, compositeur/rice/s et les programmeur/se/s utilisent pour enregistrer leurs idées et observations peuvent être interprétés comme une série d’instructions, de commandes qui peuvent mettre un/e acteur/eur/rice, un logiciel, un/e performeur/r/se ou une machine en mouvement. De la carte perforée à la partition musicale, du langage de programmation à la notation Laban, nous nous sommes intéressés aux standards et aux protocoles nécessaires qui rendent ces documents opérationnels. Ce fut la raison pour laquelle ce festival a été organisé dans la maison du spectacle, La Bellone, centre de documentation, bibliothèque et atelier pour le théâtre et la danse. Située au centre de Bruxelles, La Bellone a accueilli un groupe de pen-*

*seur/se/s, danseu/r/se/s, artistes et programmeu/r/se/s, designers d'interface et autres enthousiastes et sa façade du 17ème, méticuleusement rénovée, s'est trouvée être le parfait décor pour ce programme intense.*

*Tout au long du festival, nous avons travaillé sur une série de thèmes qui comme les fils d'une toile d'araignée ont tissé des liens entre les différents projets:*

*E-traces (p.35) a soumis la réalité actuelle du Web 2.0 à un certain nombre de considérations critiques. Comment reprendre le contrôle sur les données corrélées que des mega-compagnies comme Google et Yahoo produisent à propos de nous, en échange de leurs services? Que doit-on entendre par 'service' lorsque nous sommes confrontés au visage de Janus de ces sociétés: d'un côté, une interface souriante et facile à utiliser, de l'autre une licence d'utilisation machiavélique?*

*Autour de nous, les champs magnétiques font résonner des ondes invisibles (p.77) pris comme point de départ la présence fantomatique de la technologie et Read Feed Real (p.101) nous fit écouter des sons inouïs et regarder l'envers du décor le temps de ballades Do-It-Yourself et d'interventions urbaines. Grâce à l'analyse des ondes radio et leur utilisation dans des installations artistiques, nous avons pu rendre audibles les champs électro-magnétiques. Nous avons rendus tangibles des phénomènes inexplicués.*

*Comme les machines apprennent des corps, les corps apprennent des machines et les mouvements qui émergent en retour ne peuvent se réduire à une relation de cause à effet. Mouvements Mutuels (p.139) ont commencé dans la cuisine, le meilleur endroit pour reconSIDérer les configu-*

*rations humain/machine, sans avoir à les séparer de la vie quotidienne et des motifs qui y sont ancrés. Est-ce qu'une idée différente de l'utilisat/eur/rice pourrait changer notre approche de l'usage?*

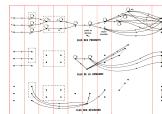
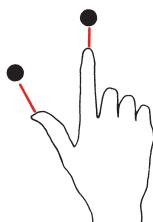
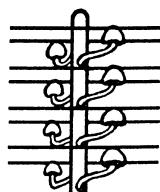
*A la fin de l'aventure, Sadie Plant notait dans son ‘Situated Report’ sur Empreintes dans les champs électr(on)iques (p.275): “Il est très difficile de distinguer l’utilisat/eur/trice du/de la dévelopeu/r/se, l’expert/e de l’amat/eur/trice. L’expérimentation, la recherche, le développement ont toujours lieu dans la cuisine, la chambre à coucher, le bus, en utilisant votre téléphone portable ou votre ordinateur. (...) cette sorte d’activité répétitive, qui se fait de tant de manières différentes, et qui est réellement l’histoire inconsciente profonde de l’activité humaine. Et on peut soutenir que c’est là que les développements les plus intéressants ont lieu, quoique d’une manière peu célébrée, peu remarquée voire cachée. C’est cette sorte de profonde collectivité, cette forme riche de micro-collaboration, qui a souvent été exploitée.”*

*Constant, octobre 2009*

EN **E-Traces**

NL **E-Traces**

FR **E-Traces**



How does the information we seize in search engines EN circulate, what happens to our data entered in social networking sites, health records, news sites, forums and chat services we use? Who is interested? How does the ‘market’ of the electronic profile function? These questions constitute the framework of the E-traces project.

For this, we started to work on Yoogle!, an online game. This game, still in an early phase of development, will allow users to play with the parameters of the Web 2.0 economy and to exchange roles between the different actors of this economy. We presented a first demo of this game, accompanied by a public discussion with lawyers, artists and developers. The discussion and lecture were meant to analyse more deeply the mechanism of the economy behind its friendly interface, the speculation on profiling, the exploitation of free labor, but also to develop further the scenario of the game.

Hoe circuleert informatie die we vinden via zoekmachines, wat gebeurt er met de data die we invoeren in sociale netwerksites, medische databanken, nieuwssites, forums en chatplatformen? Hoe werkt de ‘markt’ voor elektronische profielen? NL

Michel Cleempoel en Nicolas Malev  werken aan Yoogle!; een online spel waarin gebruikers kunnen spelen met de parameters van de Web 2.0 economie en met de rolverdeling tussen verschillende actoren die daarbij horen. Tijdens het festival lieten ze een eerste demo van dit spel zien. Ook organiseerden ze een publieke discussie met advocaten, kunstenaars en ontwikkelaars. De discussies en lezingen waren bedoeld om de mechanisms van de eco-

nomie achter de vriendelijke interface, de speculatie met profielen, de exploitatie van gratis arbeid te analyseren, maar ook om het scenario van het Yoogle! spel verder te brengen.

FR Comment circulent les informations que nous saisissions dans les moteurs de recherche, les sites de rencontre, de santé, de news, les forums et les chats? Qui s'y intéresse? Comment fonctionne le marché du profil électronique? Ces questions forment le cadre du projet E-traces.

Pour ce faire, nous avons commencé à travailler à Yoogle!, un jeu en ligne. Ce jeu, encore dans une phase première de développement, permet de prendre tour-à-tour les rôles des différents acteurs de ce ‘marché’ et de participer aux manœuvres des uns et des autres. Une première démo du jeu accompagnée de présentations de projets aux intérêts similaires, de discussions avec des artistes, juristes, développeur/euse/s et d'une conférence. Ces activités ont pour but d'analyser les mécanismes économiques à l'œuvre derrière les interfaces riantes du Web 2.0, la spéculation sur les profils, l'exploitation du travail gratuit, mais aussi de développer plus avant le scenario du jeu. Enfin, cette rencontre est aussi conçue comme un appel aux différentes personnes et organisations intéressées de se constituer en groupe de veille technologique sur les questions d'identités et de surveillance en ligne.



**figure 1** De algemene context van toezicht en controle vormt het onderwerp van acties, discussies en workshops

NICOLAS MALEVÉ, MICHEL CLEEMPOEL

License: Free Art License

NL

## E-traces in Context

<http://etraces.constantvzw.org>

Het project e-traces kaart de ontwikkelingen rond Web 2.0 aan in de context van de uitbouw van de controlemaatschappij. E-traces ontwikkelt zich rond 3 assen:



**figure 2** Le contexte général de surveillance généralisée fait l'objet d'interventions, conférences, ateliers

- Een site met online verzamelde informatie (artikels, links, dossiers...)
- De ontwikkeling van Yoogle!, een spelproject dat nog in een eerste ontwikkelingsfase is, waarbij spelers om beurten de rollen van de verschillende actoren op de markt van de persoonlijke gegevens kunnen aannemen, en aan alle manœuvres kunnen deelnemen.
- De algemene context van toezicht en controle vormt het onderwerp van acties, discussies en workshops over onderwerpen als: hoe kun je software zo gebruiken (e-mail, webbrowsers) dat je anonimiteit online gewaarborgd blijft.

## Hoe Web 2.0 definiëren?

De meeste onder ons zien Web 2.0 als een verzameling tools die ons in staat stellen berichten te verzenden, webpagina's te schrijven, foto's, video's en muziek met elkaar te delen, online te kopen etc. Deze diensten kennen de gebruiker een centrale positie toe. Dit dankzij eenvoudige, gebruiksvriendelijke en uitnodigende interfaces, evenals door het vrijwaren van een grote vrijheid inzake de configuratie, die de gebruiker het gevoel geven 'thuis' te zijn in zijn of haar persoonlijke webruimten. De bedrijven die deze diensten ontwikkelen profileren zich als intermediairs tussen de gebruikers en hun online ervaring.

Volgens de uitgever Tim O'Reilly, een van de emblematische figuren die aan de wieg stond van het concept 'Web 2.0', kennen deze nieuwe applicaties een reeks gemeenlijke technische karakteristieken

en volgen ze eenzelfde commerciële logica. Onder de grote principes die hij excerpteert, vinden we onder andere het volgende:

### **Het web als platform**

Om gebruik te kunnen maken van Web 2.0 heb je enkel een webbrowser nodig. De gehele applicatie draait op de server: de gegevens van de gebruiker zijn er gestockeerd en een webinterface geeft toegang tot alle functionaliteiten. In tegenstelling tot de informaticawereld van de jaren '80, die software ontwikkelde die op de machine van de gebruiker diende geïnstalleerd te worden, ontwikkelt de wereld van Web 2.0 software die van op afstand toegankelijk is, en zelfs beschikbaar wanneer de gebruiker op vakantie is of wanneer hij/zij van zijn/haar persoonlijke machine overschakelt naar diegene die hij/zij op kantoor gebruikt. Deze situatie, die erg praktisch is voor de gebruikers en gebruiksters, is het ook voor de bedrijven die deze diensten aanleveren: de installatie van een update kan zich voor alle geconnecteerde gebruikers onmiddellijk voltrekken. Een verbetering van het algoritme van een zoekmachine is voor alle gebruikers/gebruiksters meteen beschikbaar. Het is bijgevolg voor de producent niet nodig om zoveel versies te creëren als er systemen bestaan, noch om de gebruikers en gebruiksters te overhalen om een nieuwe versie op hun machine te installeren.

### **Het web en heel het web**

Web 2.0 bedrijven ontwikkelen applicaties die zich op het web in zijn geheel richten en op al haar gebruikers en gebruiksters. Het gaat dus niet gewoon om pakweg tweehonderd belangrijke cliënten, maar om miljoenen en miljoenen gebruikers. Elke persoon die een blog heeft, hoe klein en gespecialiseerd ook, heeft het recht om publicitaire goederen te plaatsen.

In de verveelvoudigde wereld van Web 2.0 bestaan er geen onbelangrijke actoren, want eens bij elkaar opgeteld, telt iedereen mee. Uit de wereld van Web 2.0 haalt men nooit slechts klein profijt.

## Profiteren van collectieve intelligentie

Het web lijkt het evenbeeld van een groot brein. Hoe talrijker de synaptische verbinden zijn, hoe groter ook de intelligentie is. Hoe talrijker de verbindingen en connecties, hoe beter de informatie circuleert. Web 2.0 biedt aan de internauten eenvoudige middelen om te classificeren, zaken naar elkaar te laten refereren, te filteren, samen te werken. Deze tools functioneren op een ‘horizontale’ wijze, wat wil zeggen dat ze de kleinst mogelijke hiërarchie impliceren, en de structuur extraheren die zich volgens de keuzes en de acties van de internauten ontwikkelt. De tagclouds vervangen de taxonomieën, elke blogger kan er een andere becommentariëren. Dit laat zeer interessante realisaties toe zoals de creatie van online encyclopedieën, fundamentele vergaarbakken van kennis, onophoudelijk herlezen en gecorrigeerd, verbeterd en gecompleteerd door duizenden mensen, maar ook diverse publicaties, kritische journalistiek, discussies waarin talrijke participanten betrokken zijn, evenals de creatie van virtuele gemeenschappen.

Maar dit is natuurlijk ook een uitgelezen hulpmiddel voor de virale marketing, waarbij de gebruikers en gebruiksters merken en producten langzamerhand en van niche tot niche verspreiden. Men is nooit zo ontvankelijk voor een product als binnen een kader dat ons vertrouwen wekt, als in de ruimte van iemand waarmee we de keuzes, smaak, interesses en opinies delen.

De controle behouden over gegevensbronnen die moeilijk te recreëren zijn en die al naar gelang hun gebruik verrijkt worden.

Aan wie behoren nu deze gegevens, die aan de basis liggen van deze collectieve intelligentie, toe?

Aan de internauten die ze creëren of aan de bedrijven die ze op hun servers accumuleren? Deze gegevens zijn welteverstaan de reële waarde van de bedrijven van Web 2.0, enerzijds door hun overvloedigheid, maar bovenal omdat ze moeilijk ex nihilo te creëren zijn. Ze zijn inderdaad begerenswaardig voor zij die er op belust zijn de gedragingen van de consumenten, de opinies van een segment van de populatie etc., te analyseren.

Kortom, het bezitten van een aanzienlijke basis aan gebruikersgegevens bevordert voor de bedrijven van Web 2.0 een exponentiële

groei: hoe meer een zoekmachine een groot deel van het web zal indexeren, hoe meer mensen haar zullen gebruiken en in haar resultaten zullen willen figureren. Hoe meer een site voor online verkoop aanbevelingen van haar gebruikers verzamelt, hoe meer deze ook producten zullen vinden die nauw aansluiten bij hun voorkeuren.

Ook al vrezen we Big Brother, dit alles speelt zich af alsof we vrijwillig de meest intieme informatie aan een resem 'little brothers' toevertrouwen, van wie het schijnbare doel is ons het leven gemakkelijker te maken, maar die in feite tersluiks onze persoonlijke gegevens verzamelen en opslaan.

De grote actoren van Web 2.0 (Google, Yahoo!, Microsoft...) breiden zich uit en rivaliseren door middel van een aankooppolitiek van websites voor het delen van bestanden, portaalsites, e-commerces, sociale netwerken... Op deze wijze kunnen ze de correlatie diagnosticeren tussen de gegevens die door de gebruiker ingevoerd werden op sites met verschillende identiteiten. De bezoeker gebruikt de diensten, neemt deel aan community websites, brengt in alle vertrouwen gegevens in, zonder dat hun naderhand gebruik duidelijk gedefinieerd wordt. De bepalingen van de dienst laten het aan zijn eigenaar nochtans toe om ze in extreem verschillende contexten buiten de controle van de gebruiker, te exploiteren.

### **Persoonlijke gegevens: de nieuwe olie?**

Het geheel van deze gegevens laat de gespecialiseerde firma's in gedragsmarketing toe om onze profielen als consument, burger en werknemer op te stellen, en ze te verhandelen aan geïnteresseerde cliënten.

De commerciële firma's interesseren zich in de gegevens die te maken hebben met de consumptie en de koopkracht. De werkgevers interesseren zich in de gegevens die te maken hebben met gezondheid, betrouwbaarheid en opinies. De firma's van de sociale zekerheid, van verzekeringen, en de staat, interesseren zich in gegevens aangaande gezondheid, gedrag en stabiliteit.

In onze consumptieve context heeft men het met de studie van deze profielen gemunt op de portefeuille van de internaut, maar in meer

autoritaire regimes draagt ze reeds bij aan de toenemende uitbouw van een beklemmende sociale controle.

### Download Yoogle! add-on

Download de Firefox add-on om uw zoekopdrachten in Google te registreren en uw gegevens beschikbaar te maken voor de ontwikkeling van Yoogle!

<http://dev.yoogle.be>

FR

### E-traces en contexte

<http://etraces.constantvzw.org>

Le projet e-traces aborde le Web 2.0 dans le contexte de l'instauration progressive d'une société de la surveillance. Il s'articule autour de 3 axes:

- Un site d'informations récoltées en ligne (articles, liens, dossiers...).
- Un projet de jeu Yoogle!, encore dans une phase première de développement, qui permettra de prendre tour-à-tour les rôles des différents acteurs du marché des données personnelles et de participer aux manœuvres des uns et des autres.
- Le contexte général de surveillance généralisée qui fait l'objet d'interventions, conférences, ateliers sur des sujets en relation comme, par exemple, l'initiation aux outils (navigateurs, messageries...) préservant l'anonymat sur Internet.

## Comment définir le Web 2.0?

Pour la plupart d'entre nous, le Web 2.0 est conçu comme un ensemble d'outils qui nous permettent d'envoyer des messages, écrire des pages web, partager des photos, vidéos, de la musique, d'acheter en ligne etc. Ces services mettent l'utilisateur au centre de la toile. Grâce à des interfaces simples, conviviales et engageantes. Et en laissant une grande liberté de configuration qui donne le sentiment à l'utilisateur d'être chez lui dans ses espaces personnels. Ces compagnies se profilent comme les intermédiaires entre les utilisateurs et leur expérience en ligne.

Selon l'éditeur Tim O'Reilly, une des figures emblématiques à l'origine du concept du Web 2.0, ces nouvelles applications suivent une série de caractéristiques techniques et une logique commerciale communes. Parmi les grands principes qu'il dégage, on retrouve:

### Le web comme plateforme

Pour profiter des services du Web 2.0, pas besoin d'autre chose que d'un navigateur web. Toute l'application tourne sur le serveur: les données de l'utilisateur y sont stockées et une interface web donne accès à toutes les fonctionnalités. Contrairement au monde de l'informatique des années '80 qui produisait des logiciels à installer sur la machine de l'utilisateur, le monde du Web 2.0 produit des logiciels accessibles à distance et disponibles même lorsque l'utilisateur/trice est en voyage ou lorsqu'il/elle passe de sa machine personnelle à celle qu'il/elle utilise au bureau. Cette situation, pratique pour les utilisateur/trice/s, l'est aussi pour les compagnies qui fournissent ces services: leur mise à jour est immédiate pour tous les usagers connectés. Une amélioration de l'algorithme d'un moteur de recherche est disponible pour tous les utilisateur/trice/s. Pas besoin pour le producteur d'en faire autant de versions qu'il existe de systèmes et de convaincre les utilisateur/trice/s d'effectuer une mise à jour sur leur machine.

## Le web et tout le web

Les compagnies du Web 2.0 développent des applications qui visent le web tout entier et tous ses utilisateur/trice/s. Pas seulement quelques deux cents clients importants, mais des millions et des millions. Toute personne qui a un blog, aussi petit et spécialisé qu'il soit, a droit à placer des messages publicitaires. Dans le monde démultiplié du Web 2.0, il n'y a pas d'acteurs négligeables, car additionnés les uns aux autres, ils finissent toujours par compter. Il n'y a pas de petits profits dans le monde du Web 2.0.

## Profiter de l'intelligence collective

Le web est à l'image d'un grand cerveau. Plus nombreuses sont les connections synaptiques, plus grande est l'intelligence. Plus il y a de liens et de connections, au mieux l'information circule. Le web 2.0 offre aux internautes des moyens simples de classifier, de référer les uns aux autres, de filtrer, de collaborer. Ces outils fonctionnent de manière 'horizontale', c'est-à-dire qu'ils impliquent le moins de hiérarchie possible, et extraient la structure qui se dégage des choix et des actions des internautes. Les nuages de mots-clé remplacent les taxinomies, chaque blogger peut en commenter un autre. Ceci permet des réalisations très intéressantes comme la création d'encyclopédies en ligne, des bases de connaissances, sans cesse relues et corrigées, amendées et complétées par des milliers de gens, mais aussi des publications diverses, du journalisme critique, des discussions qui impliquent de très nombreux acteurs ainsi que la création de communautés virtuelles.

Mais c'est bien sûr aussi un formidable outil pour le marketing viral par lequel les utilisateur/trice/s diffusent des marques et des produits de proche en proche, de niche en niche. Un produit n'est jamais aussi bien reçu que dans un cadre où nous sommes en confiance, dans l'espace de quelqu'un dont nous partageons les choix, les goûts, les intérêts ou les opinions.

Garder le contrôle sur des sources de données difficiles à recréer, et qui s'enrichissent au fur et à mesure de leur utilisation.

Mais à qui appartiennent ces données qui sont à la base de cette intelligence collective?

Aux internautes qui les créent ou aux compagnies qui les accumulent sur leurs serveurs? Ces données sont bien entendu la valeur réelle des compagnies du Web 2.0, tant elles sont riches, mais surtout difficiles à recréer ex nihilo. Elles attirent, en effet, tous ceux qui sont avides d'analyser les comportements des consommateurs, les opinions d'un segment de la population, etc.

Enfin, pour les compagnies du Web 2.0, posséder une base importante de données d'utilisateurs favorise une croissance exponentielle: plus un moteur de recherche va indexer une large partie du web et plus de personnes vont l'utiliser et vouloir figurer dans ses résultats. Plus un site de vente en ligne collecte des recommandations de ses usagers et plus ceux-ci vont trouver des produits proches de leurs goûts.

Tout se passe comme si, alors que nous craignons Big Brother, nous confions volontairement des informations les plus intimes à une série de little brothers, dont le but apparent est de nous faciliter la vie mais qui, discrètement, collectent et enregistrent nos données personnelles.

Les grands acteurs du Web 2.0 (Google, Yahoo!, Microsoft...) s'étendent et rivalisent au moyen d'une politique d'achat de sites de partage, de portails, d'e-commerces, de réseaux sociaux... Ainsi, ils peuvent corrélérer les données introduites par l'usager dans des sites aux identités différentes. Le visiteur utilise les services, participe aux sites communautaires, entre des informations en toute confiance, sans que leur utilisation ne soient clairement définie. Les termes du service permettent pourtant à son propriétaire de les exploiter dans des contextes extrêmement différents non maîtrisés par l'utilisateur.

### **Les données personnelles, un nouveau pétrole?**

L'ensemble de ces données permet aux firmes spécialisées dans la publicité comportementale d'établir nos profils de consommateur, citoyen et travailleur et d'en faire commerce auprès de clients intéressés.

Les firmes commerciales s'intéresseront aux données concernant la consommation et le pouvoir d'achat. Les employeurs s'intéresseront aux données concernant la santé, la stabilité et les opinions. Les firmes de couverture sociale, d'assurances et l'Etat s'intéresseront aux données concernant la santé, le comportement et la stabilité.

Dans notre contexte consumériste, l'étude de ces profils visera à ce que l'internaute ouvre son portefeuille mais, déjà, dans des régimes plus autoritaires, elle participe à la mise en place progressive d'un contrôle social accentué.

### Téléchargez Yoogle! add-on

Téléchargez l'add-on Firefox pour enregistrer votre historique de recherche dans Google et introduire vos données dans notre jeu Yoogle!

<http://dev.yoogle.be>

## DMYTRI KLEINER, BRIAN WYRICK

License: Dmytri Kleiner & Brian Wyrick, 2007. Anti-Copyright. Use as desired in whole or in part. Independent or collective commercial use encouraged. Attribution optional.

Text first published in English in Mute: <http://www.metamute.org/InfoEnclosure-2.0>. For translations in Polish and Portuguese, see <http://www.telekommunisten.net>

NL



**figure 3**  
Lezing  
Dmytri  
Kleiner  
tijdens V/J10

### **InfoEnclosure 2.0**

*De hype die zich rond het vermogen van Web 2.0 om inhoudproductie te democratiseren voordoet, verdonkermaant het feit dat het eigenaarschap en de middelen tot sharing centraal stelt. Dmytri Kleiner & Brian Wyrick ontsluiieren Web 2.0 als het paradijs van de venture capitalist, waar investeerders de waarde geproduceerd door onbezoldigde gebruikers in eigen zak steken, zich verrijken aan de technische innovaties van de vrijetesoftwarebeweging, en het decentraliserend potentieel van peer-to-peer-productie de kop indrukken.*

Op Wikipedia lezen we dat “Web 2.0, een uitspraak gedaan door O'Reilly Media in 2004, refereert naar een veronderstelde tweede generatie van internetgebaseerde diensten – zoals sociale netwerksites, wiki's, communicatiertools, en folksonomieën –, die online samenwerking en sharing tussen gebruikers benadrukken.”

Het gebruik van het woord ‘verondersteld’ is hier noemenswaardig. Als het waarschijnlijk meest omvangrijke werk uit de geschiedenis ontstaan uit collaboratief auteurschap, en als een van de huidige favorieten van de internetgemeenschap, zal Wikipedia het wel weten.

In tegenstelling tot de meeste leden van de Web 2.0-generatie, wordt Wikipedia gecontroleerd door een non-profitstichting, verwerft ze enkel inkomsten door donatie, en geeft ze haar inhoud vrij onder de copyleft GNU Vrije Documentatie Licentie. Het is veelzeggend dat Wikipedia haar relaas vervolgt met: “[Web 2.0] is een populair (maar onvolkomen gedefinieerd en vaak bekritiseerd) modewoord onder bepaalde technische gemeenschappen en marketinggemeenschappen.”

De vrijetesoftwaregemeenschap heeft steeds – als ze al niet volstrekt afwijzend was – een neiging tot achterdocht gekend tegenover de term ‘Web 2.0’. Tim Berners-Lee doet de term als volgt af: “Web 2.0 is

klaarblijkelijk niets meer dan hol jargon, en niemand weet dan ook wat het precies betekent.” Hij vervolgt met de opmerking dat “het louter betekent de standaarden te gebruiken, geproduceerd door al die mensen die aan Web 1.0 werkten.”

In realiteit is er noch sprake van ‘Web 1.0’ noch van ‘Web 2.0’, er is enkel een continue ontwikkeling van online toepassingen die niet glashelder van elkaar te onderscheiden zijn.

In een poging te definiëren wat Web 2.0 is, kunnen we gerust stellen dat het grotendeel van de significante ontwikkelingen gericht was op het in staat stellen van de gemeenschap om op een dergelijke manier inhoud te creëren, aan te passen, en te delen, die voordien voorbehouden was aan gecentraliseerde organisaties, die dure softwarepakketten aankochten, die staf betaalden om zich van de technische aspecten van de site te kwijten en om inhoud te creëren die over het algemeen slechts op de site van de organisatie werd gepubliceerd.

Een Web 2.0-bedrijf verandert de productiewijze van internetinhoud fundamenteel. Webtoepassingen en webdiensten zijn goedkoper en gemakkelijker implementeerbaar geworden, en door de eindgebruikers toegang tot deze toepassingen te verschaffen, kan een bedrijf op effectieve wijze de creatie en de organisatie van haar inhoud aan de eindgebruikers zelf uitbesteden. In plaats van het traditionele model van een inhoudprovider die zijn eigen inhoud publiceert, en de eindgebruiker die dit louter consumeert, laat het nieuwe model toe dat de site van het bedrijf ageert als het gecentraliseerd portaal tussen gebruikers, die zowel creëren als consumeren.

Toegang tot deze toepassingen stelt de gebruikers bij machte inhoud te creëren en te publiceren waarvoor ze zich voordien desktopsoftware hadden moeten aanschaffen, en waarvoor ze over een ruimer stel technologische vaardigheden dienden te beschikken. Bijvoorbeeld, twee van de meest elementaire middelen om tekstgebaseerde inhoudproductie voort te brengen zijn blogs en wiki's, die de gebruikers in staat stellen om onmiddellijk vanuit hun browser inhoud te creëren en te publiceren, zonder enige vereiste kennis van markuptaal, bestandenoverdracht of syndicatieprotocollen, en zonder zich enige software te moeten aanschaffen.

Het gebruik van de webapplicatie om desktopsoftware te vervangen, is zelfs nog significanter voor de gebruiker als het op inhoud aankomt die niet louter tekstueel is. Niet enkel kunnen webpagina's in de browser gecreëerd en geëdit worden zonder de aanschaf van HTML-editingsoftware, foto's kunnen ook online door de browser geüpload en gemanipuleerd worden, zonder nood aan kostelijke desktop-beeldmanipulatietoepassingen. Een video opgenomen met een *gewone* camcorder, kan ondergebracht worden op een videohosting-site, kan geüpload worden, geëncodeerd, ingebed in een HTML-pagina, gepubliceerd, getagd, en gesyndiceerd op het web, en dit allemaal via de browser van de gebruiker.

In Paul Grahams artikel over Web 2.0 splitst deze de verschillende rollen van de gemeenschap/gebruiker op in meer specifieke rollen, namelijk die van de Professional, de Amateur, en de Gebruiker (meer bepaald, de eindgebruiker). Volgens Graham werden de rollen van de Professional en de Gebruiker in Web 1.0 goed begrepen, maar kreeg de Amateur geen welomlijnde plaats toebedeeld. Zoals Graham het beschrijft in '*What Business Can Learn From Open Source*', houdt de Amateur er gewoonweg van om te werken, zonder bekommernis om compensatie voor, of eigenaarschap van dat werk; in de ontwikkeling draagt de Amateur bij aan de opensourcesoftware, terwijl de Professioneel betaald wordt voor werk dat haar/zijn eigendom is.

Grahams karakterisering van de 'Amateur' reminisceert aan *If I Ran The Circus* van Dr. Suess, waarin de jonge Morris McGurk de staf van zijn imaginaire Circus McGurkus als volgt beschrijft:

*Mijn workers houden van werk. Ze zeggen, ‘Werk ons! Alstu-blieft werk ons!’. We zullen werken en werken, en zovele verrassingen voortbrengen. Nauwelijks de helft zou je kunnen zien, al had je veertig paar ogen!*

En hoewel 'Web 2.0' dan wel niets mag betekenen voor Tim Berners-Lee, die recente innovaties als niets meer dan de voortgezette ontwikkeling van het web ziet, en hoewel *venture capitalists* net zoals Morris McGurk dagdromen van onvermoeibare werkers die eindeloze inhoud produceren en hier geen looncheque voor vragen, toch klinkt

het allemaal wonderbaarlijk. En inderdaad, van YouTube tot Flickr tot Wikipedia: al bezat je veertig paar ogen, dan nog zou je ogen te kort komen om nog maar de helft te kunnen bekijken.

Tim-Berners Lee heeft gelijk. Vanuit een technisch standpunt of een gebruikersstandpunt valt er niets in Web 2.0 te bespeuren dat zijn wortels niet in Web 1.0 heeft, of dat er geen natuurlijke ontwikkeling uit is. De technologie die onder de Web 2.0-vaandel ondergebracht wordt, was reeds voordien mogelijk en in sommige gevallen onmiddellijk vorhanden, maar de hype waarin dit gebruik baadt, heeft de groei van Web 2.0-internetsites onomstotelijk beïnvloed.

Het internet (dat in feite meer omvat dan het web) ging altijd om *sharing* tussen gebruikers. Meer bepaald Usenet, een gedistribueerd berichtensysteem, is reeds operatief sinds 1979! Dus reeds lang voor er zelfs maar sprake was van Web 1.0, hostte Usenet discussies en ‘amateurjournalistiek’, en liet het *sharing* van foto’s en bestanden toe. Net zoals internet is het een gedistribueerd systeem dat van niemand het bezit is, dat door niemand gecontroleerd wordt. Het is deze kwaliteit, dit ontbreken van centraal eigenaarschap en centrale controle, dat diensten zoals Usenet onderscheidt van Web 2.0.

Als Web 2.0 in enigermate iets zou betekenen, dan ligt haar betekenis in de rationale van venturekapitaal. Web 2.0 betekent de terugkeer van investering in internet-startups. Na de dotcom-flop (de werkelijke doodsteek van Web 1.0) hadden zij die naar investeringsdollars dongen een nieuwe rationale nodig voor het investeren in online ondernemingen. ‘*Build it and they will come*’, de dominante attitude van de dotcom-boom uit de jaren ’90, die hand in hand ging met het waanbeeld van de ‘nieuwe economie’, was niet langer aantrekkelijk nadat zoveel online bedrijven het onderspit dolven. Infrastructuur uitbouwen en werkelijke kapitalisatie financieren was niet langer wat investeerders voor ogen hadden. Beslag leggen op waarde die door anderen geproduceerd wordt, bleek echter een meer begerenswaardig voorstel.

Web 2.0 is ‘Internet Investeringsboom 2.0’. Web 2.0 is een ondernemingsmodel, het houdt de private inbezitneming van door de community gecreëerde waarde in. Niemand ontket dat de technologie van sites zoals bijvoorbeeld YouTube triviaal is. Dit is overduidelijk

als men naar het grote aantal identieke diensten zoals DailyMotion kijkt. De werkelijke waarde van YouTube wordt niet gecreëerd door de ontwikkelaars van de site, maar eerder door de mensen die video's op de site uploaden. Toen YouTube echter gekocht werd voor Google-aandelen die meer dan een biljoen dollar waard zijn, hoeveel van deze aandelen werden dan verworven door diegenen die al de video's gemaakt hebben? Zero. Zilch. Nada. Een *great deal* als je een eigenaar van een Web 2.0-bedrijf bent.

De waarde geproduceerd door gebruikers van Web 2.0-diensten zoals YouTube, wordt in bezit genomen door kapitalistische investeerders. In sommige gevallen eindigt de feitelijke inhoud die ze aanleveren als het eigendom van de eigenaars van de site. Door de private toe-eigening van door de gemeenschap gecreëerde waarde, wordt de belofte van het delen van technologie en van vrije samenwerking verbroken.

In tegenstelling tot Web 1.0, waarbij investeerders vaak dure kapitaalacquisitie, softwareontwikkeling en inhoudscreatie financierden, dient een Web 2.0-investeerder voornamelijk financiële middelen in het voeden van de hype te pompen, in marketing en *buzz*. De infrastructuur is ruim verkrijgbaar aan lage prijs, de inhoud is gratis, en de kost van de software – ook al dan toch één zaak die niet volkomen gratis verworven kan worden –, is tevens verwaarloosbaar. Eigenlijk ben je door het aanbieden van wat bandbreedte en diskruimte in staat een succesvolle internetsite op touw te zetten, zolang je jezelf maar effectief weet aan te prijzen.

Het succes van een Web 2.0-bedrijf drijft hoofdzakelijk op haar relatie tot de gemeenschap, meer bepaald op het vermogen van het bedrijf om de 'collectieve intelligentie te benutten', zoals O'Reilly het formuleert. Web 1.0-bedrijven waren te monolithisch en unilateraal in hun benadering van inhoud. Succesverhalen over de transitie van Web 1.0 naar Web 2.0 waren gestoeld op het vermogen van een bedrijf om monolithisch te blijven in haar merkinhoud, of beter nog, in haar onverdeeld eigenaarschap van die inhoud, terwijl ze tegelijkertijd de methode voor deze inhoudscreatie voor de gemeenschap ontsloot. Yahoo! creëerde een portaal naar community-inhoud, terwijl ze ook de gecentraliseerde locatie voor het vinden van die inhoud bleef. Ebay stelt de community in staat haar goederen te verhandelen,

terwijl ze de marktplaats voor deze goederen bezit. Amazon, dat dezelfde producten als vele andere sites verkoopt, verwierf succes door de community de mogelijkheid te verlenen om te participeren in de 'flow' die hun producten omgeeft.

Omdat de kapitalisten die in Web 2.0-startups investeren haast nooit vroege kapitalisatie financieren, is hun gedrag ook markant meer parasitair. Ze zijn vaak de 'laatkomers' in het economische spel: wanneer waardecreatie reeds een goed momentum kent, verschijnen ze op het toneel om het eigenaarschap naar zich toe te trekken, en schakelen ze hun financiële macht in om de dienst te promoten, vaak binnen de context van een hegemonisch netwerk van grote, goed gefinancierde partners. Dit betekent dat bedrijven die niet verworven zijn door venturekapitaal, financieel op droog zaad raken en het spel buitengerekeld worden.

In al deze gevallen wordt de waarde van de internetsite niet gecreëerd door de betaalde staf van het bedrijf dat de site runt, maar door de gebruikers. Met al de nadruk die gelegd wordt op inhoud die door de gemeenschap gecreëerd en gedeeld wordt, wordt de andere kant van de medaille van de Web 2.0-ervaring al snel over het hoofd gezien:

het eigenaarschap van al deze inhoud en het vermogen haar waarde te monetariseren. Dit is iets waar de gebruikers niet zo vaak bij stilstaan; het vertaalt zich slechts in de kleine lettertjes van hun MySpace-gebruiksovereenkomst, of in de Flickr.com in de url van hun foto's. Gewoonlijk ervaart de gemeenschap dit niet echt als een knelpunt, het wordt eerder gezien als een kleine prijs, te betalen voor het gebruik van deze wonderlijke toepassingen en voor het verblijfende effect van de zoekmachineresultaten wanneer men zijn of haar eigen naam ingeeft. Gezien de meeste gebruikers geen toegang hebben tot alternatieve middelen om hun eigen inhoud te produceren en te publiceren, worden ze aangetrokken tot sites als MySpace en Flickr.

In tussentijd kondigde de *corporate world* een volkomen verschillend idee van de Informatiesnelweg af, door het produceren van monolithische, gecentraliseerde 'online diensten' zoals CompuServe, Prodigy en AOL. Wat deze van het internet onderscheidde was dat ze

gecentraliseerde systemen waren waarmee alle gebruikers onmiddellijk konden connecteren, terwijl internet een peer-to-peer-netwerk is, waarbij elk apparaat met een internetadres onmiddellijk kan communiceren met eender welk ander apparaat. Dit is wat peer-to-peer-technologie mogelijk maakt, en dit is ook wat onafhankelijke internetdienstenproviders mogelijk maakt.

Er dient ook vermeld te worden dat vele opensourceprojecten kunnen beschouwd worden als de sleutelinnovaties in de ontwikkeling van Web 2.0: vrije software zoals Linux, Apache, PHP, MySQL, Python, etc. vormen de ruggengraat van Web 2.0, en van het web zelf. Deze projecten vertonen echter een fundamenteel gebrek, dat zich aftekt in het licht van wat O'Reilly als de 'Kerncompetenties van Web 2.0-bedrijven' aanduidt, namelijk de controle over unieke, moeilijk te vergaren databronnen die rijker worden naarmate meer mensen hen gebruiken – het aanwenden van de collectieve intelligentie die ze aantrekken. De gemeenschap toelaten openlijk bij te dragen, en die contributie gebruiken binnen de context van een eigendomssysteem waarbij de eigenaar de inhoud bezit, is een karakteristiek van een succesvol Web 2.0-bedrijf. De gemeenschap toelaten te bezitten wat ze creëert, is dat echter niet. Dus, om succesvol te zijn en winst voor investeerders te creëren, dient een Web 2.0-bedrijf mechanismen voor *sharing* en samenwerking te creëren die centraal gecontroleerd worden. Het ontbreken van die centrale controle zoals bij Usenet en andere peer-gecontroleerde technologieën, is de fundamentele tekortkoming. Enkel de gebruikers halen er voordeel uit, en niet de afwezige investeerders, want ze zijn immers 'bezit' van niemand.

Dus, omdat Web 2.0 gefinancierd wordt door Kapitalisme 2006, werd Usenet grotendeels vergeten. Terwijl iedereen Digg en Flickr gebruikt, en YouTube een biljoen dollar waard is, is PeerCast, een innovatief peer-to-peer-livevideostreamingnetwerk dat reeds verscheidene jaren langer dan YouTube bestaat, virtueel onbekend.

Vanuit een technologisch standpunt zijn gedistribueerde en peer-to-peer-technologieën (P2P) veel efficiënter dan de Web 2.0-systeem. Daar ze beter gebruik maakt van netwerkbronnen door de computers en netwerkverbindingen van gebruikers aan te wenden, vermindert P2P de knelpunten voortgebracht door gecentraliseerde systemen, en laat ze

toe dat inhoud aan de hand van minder infrastructuur gepubliceerd kan worden, vaak met niets meer dan een computer en een consumenteninternetconnectie. P2P-systemen vereisen niet de massieve datacentra van sites zoals YouTube. Het ontbreken van een centrale infrastructuur gaat ook gepaard met het ontbreken van centrale controle, wat ook betekent dat censuur vaak een probleem is wanneer men met privaatrechtelijke ‘community’s’ te doen heeft, die buigen naar de wensen van private en publieke drukkingsgroepen en die beperkingen opleggen aan de aard van de inhoud. Ook het ontbreken van grote centrale crossreferentiële databanken van gebruikersinformatie, is een aanzienlijk voordeel wat privacy betreft.

Vanuit dit perspectief kan gesteld worden dat Web 2.0 de preventieve aanval van het kapitalisme op P2P-systemen is. Ondanks de talrijke tekortkomingen van Web 2.0 in vergelijking tot deze laatsten, is het attractiever voor investeerders, en vergaart het bijgevolg meer geld om gecentraliseerde oplossingen te financieren en te promoten. Het eindresultaat hiervan is dat kapitalistische investering vooral in gecentraliseerde oplossingen gepompt wordt, zodoende hen goedkoop of zelfs gratis te maken en gemakkelijk toepasbaar door niet technisch aangelegde informatieproducten. Zo creëerde deze verhoogde toegankelijkheid in vergelijking tot de meer techniek vereisende en kostelijke onderneming van het bezitten van je eigen middelen ter informatieproductie, een ‘landloos’ informatieproletariaat, bereidwillig om aliénerende inhoudscreërende arbeid te verrichten voor de nieuwe ‘info-landheren’ van Web 2.0.

Er wordt vaak gezegd dat het internet, door plots uit het publiek gefinancierde universitair en militair onderzoek op te duiken, de bedrijfswereld als het ware uit het niets overviel. Het werd gepromoot door een *cottage industry* van kleine onafhankelijke internetdienstproviders, die er in slaagden om munt te slaan uit het verschaffen van toegang tot het door de staat opgezette en gefinancierde netwerk.

Het internet leek een anathema voor de kapitalistische verbeelding. Web 1.0, de oorspronkelijke dotcomboom, werd gekarakteriseerd door een stormloop om het bezit van de infrastructuur, zodoende de onafhankelijke internetdienstproviders te consolideren. Hoewel geld nogal willekeurig werd rondgestrooid terwijl investeerders het hoofd

braken over waarvoor dit medium dan wel gebruikt zou worden, was de globale missie grotendeels succesvol. Als je in 1996 een internet-account had, werd deze hoogstwaarschijnlijk aangeleverd door een of ander klein lokaal bedrijf. Tien jaar later verkrijgen de meest mensen, hoewel sommige van de kleinere bedrijven overeind bleven, hun internettoegang van gigantische telecommunicatiebedrijven. De missie van de Internet Investeringsboom 1.0 was precies om de onafhankelijke dienstenprovider van de kaart te vegen, en grote, rijkelijk gefinancierde bedrijven terug het stuur te laten overnemen.

De missie van Web 2.0 is om het P2P-aspect van het internet uit te roeien; om jou, je computer, en je internetverbinding te laten afhangen van een verbinding tot een gecentraliseerde dienst die je communicatievermogen controleert. Web 2.0 betekent de neergang van open peer-to-peer-systemen, en de terugkeer van monolithische ‘online diensten’. Een sprekend detail hier is, dat de meeste internetconnecties in de jaren ’90 thuis of in het bedrijf, modem- en ISDN-connecties, synchroon waren – met een evenredig vermogen tot het verzenden en ontvangen van data. Ze waren zo ontworpen dat je verbinding je in staat stelde om zowel een producent als een consument van informatie te zijn. Moderne DSL- en kabelmodems zijn daarentegen asynchroon; ze laten je toe informatie snel te downloaden, maar slechts traag te uploaden.

En hierbij laten we dan nog buiten beschouwing dat vele gebruiksvereikomsten voor internetdiensten je verbieden servers te laten draaien op je consumentencircuit, en zelfs de dienst verbreken als je dit toch doet.

Kapitalisme, geworteld in het idee dat inkomsten verworven dienen te worden uit passief gedeeld eigenaarschap, vereist een gecentraliseerde controle, zonet zouden producenten geen enkele reden hebben tot het delen van hun inkomsten met externe aandeelhouders. Kapitalisme valt daardoor niet te rijmen met vrije P2P-netwerken, en bijgevolg zal het netwerk, zolang als de financiering van internetontwikkeling afkomstig is van private aandeelhouders die beslag trachten te leggen op waarde door internetbronnen te bezitten, alleen maar meer ingeperkt en gecentraliseerd worden.

In het geval van commonsgebaseerde peer-productie moet er zelfs opgemerkt worden, dat zolang als de commons en het lidmaatschap in de peergroup gelimiteerd is, en dat input voor de producenten en de computers die ze gebruiken, verworven wordt van buiten de commonsgebaseerde peergroup, dat de peer-producenten zelf medeplichtig kunnen zijn aan het exploiterend buit maken van deze arbeidswaarde. Om bijgevolg de onrechtmatige inbeslagname van gealïneerde arbeidswaarde werkelijk aan te pakken, moeten toegang tot de commons en lidmaatschap tot de peergroup zover mogelijk uitgebreid worden naar de inclusie van een totaal systeem van goederen en diensten. Enkel en alleen wanneer alle productieve goederen verkrijgbaar zijn bij commonsgebaseerde producenten, kunnen alle producenten de waarde van het product van hun arbeid behouden.

En hoewel de informatiecommons mogelijk een rol kunnen spelen in een maatschappelijke verschuiving naar meer inclusieve productiewijzen, toch is elke reële hoop op een oprechte, gemeenschapsverrijkende, volgende generatie van internetgebaseerde diensten niet geworteld in de creatie van private, gecentraliseerde bronnen, maar eerder in de creatie van coöperatieve, P2P- en commonsgebaseerde systemen – bezit van niemand en iedereen. Ook al is ze naar hedendaagse standaarden kleinschalig en obscuur, toch was het vroege internet, met haar focus op peer-to-peer-toepassingen zoals Usenet en e-mail, een uitermate gemeenzame en gedeelde gegevensbron. De commercialisering van het internet en de opgang van kapitalistische financiering brengt de inperking van deze informatiecommons met zich mee, waarbij publieke rijkdom naar privaat profijt wordt vertaald. Web 2.0 moet dus niet gezien worden als een tweede generatie van de technische of sociale ontwikkeling van het internet, maar eerder als een tweede golf van kapitalistische inperking van de informatiecommons.

Virtueel alle van de meest gebruikte internetbronnen zouden vervangen kunnen worden door P2P-alternatieven. Google zou vervangen kunnen worden door een P2P-zoeksysteem, waarbij elke browser en elke webserver actieve knooppunten in het zoekproces zouden zijn; Flickr en YouTube zouden ook vervangen kunnen worden door applicaties als PeerCast en eDonkey, die toelaten dat gebruikers hun eigen

computers en internetverbindingen gebruiken om collaboratief hun foto's en video's te delen. Het ontwikkelen van internetbronnen vereist echter het aanwenden van rijkdom, en zo lang als dat de bron van deze rijkdom financieel kapitaal is, zal het grote peer-to-peer-potentieel van het internet ongerealiseerd blijven.



**figure 4**  
Conférence  
Christophe  
Lazaro,  
V/J10

## CHRISTOPHE LAZARO

License: Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike

FR

### La vie privée et les droits d'auteur liés aux profils

*Transcription d'un exposé oral*

Merci. Effectivement, ce n'est pas une tâche très aisée de vous parler de communautés parce qu'aujourd'hui, on a principalement parlé d'objets techniques: de Web 2.0, de moteurs de recherche, de *tracking systems*. Quand on entend les gens parler durant toute la journée de ces objets techniques, il est assez fascinant de constater qu'on les appréhende de plus en plus comme des individus. Il y a quelques années, un philosophe français du nom de Simondon a d'ailleurs fait un remarquable essai sur ce qu'il appelle "le mode d'existence des objets techniques". Il a montré qu'à un certain stade de sophistication, ces objets techniques témoignent d'une forme d'existence qui leur est propre et s'apparentent à des individus. Aujourd'hui, au moment de la présentation du projet Yoogle!, on a parlé de '*little brothers*', de 'petits frères'. Donc, on qualifie ces objets techniques d'individus, on les considère comme des acteurs.

À cet égard, il faut souligner plusieurs choses. D'abord on voit bien qu'il n'y a plus de légitimité à séparer, d'un côté, la sphère des objets techniques et, de l'autre côté, le monde des hommes ou, peut-on dire, la sphère du politique. La technique et la politique sont deux sphères qui sont complètement encastées et qui doivent être appréhendées de manière commune; il faudrait même, plus largement, faire référence à des réseaux socio-, technico-, politico-, économiques au sein desquels interagissent des actants humains et non-humains. En outre, ce qu'on a bien vu à travers les différents exposés d'aujourd'hui, c'est que la technique n'est pas neutre; derrière le design technologique, derrière la conception des objets techniques, il y a des idées, il y a des valeurs et, pour ces raisons, les objets techniques revêtent un caractère

éminemment normatif, voire performatif. Le cas des *search engines* abordé aujourd’hui est exemplaire à cet égard: on a bien vu que la manière dont le *ranking* était constitué avait une influence sur nos choix, sur nos capacités de recherche, et qu’il y avait moyen de créer des alternatives à ce que Google propose, par exemple. De la même manière, on a aussi pu constater que le système de *cookies*, d’apparence anodine, permet de tracer l’internaute, permet de l’identifier. Ces exemples doivent nous amener à considérer – et on en a très rapidement parlé après l’exposé. d’Andrea Fiore –, le code (informatique) comme une norme. Lessig, un juriste-philosophe américain de réputation internationale, a explicitement parlé de code ‘*as law*’. Donc véritablement, on peut faire le parallèle entre la loi, entre la norme et le code informatique. Pourquoi? Parce que cela influence nos choix, ça identifie nos trajectoires, et ça peut – le cas échéant – réduire notre marge de manœuvre, réduire notre liberté.

On a beaucoup parlé d’individus techniques, comme je le disais. D’une personnalisation de l’objet technique, on a même abouti à son anthropomorphisation totale, puisqu’un des intervenants nous a parlé du Syndicat des Robots. A cette occasion, on a même envisagé la possibilité que ces individus se mutualisent et forment une communauté. Il faut ici souligner un étrange paradoxe: lors de la discussion, d’un côté, on a reconnu que les robots n’avaient pas conscience d’eux-mêmes, mais de l’autre, on a envisagé la possibilité qu’ils puissent former une communauté.

Ceci me permet de passer à ce que Nicolas m’a demandé de vous exposer, à savoir de vous parler de la notion de ‘communauté’. Il y a beaucoup de questions qui se posent au sujet de cette notion en sociologie, en anthropologie, en philosophie, précisément depuis l’émergence de ce qu’on appelle ‘les nouvelles technologies’. C’est comme si on avait dû *remettre* ces notions fondamentales des sciences humaines sur le métier, pour essayer de comprendre les nouvelles formes de socialité et de solidarité qui se développent sur Internet. Alors, que faut-il entendre par cette notion de ‘communauté’? Vous verrez que je n’ai absolument aucune réponse précise à cette question. Les robots n’ont pas conscience d’eux-mêmes, est-ce que dès lors ils peuvent avoir conscience de leur appartenance à une communauté?

Est-ce que pour appartenir, la communauté suppose cette réflexivité, suppose cette conscience ‘d’appartenir à’? Ce sont des questions très vastes. Brièvement il n’est pas inutile de revenir ici sur l’étymologie du mot ‘communauté’. L’étymologie nous informe sur le fait que le terme ‘communauté’ provient du mot latin *communis*, lequel dérive lui-même de *cum* (avec, ensemble) et *munus* (charge, dette). À ce titre, il renverrait donc originellement à une relation sociale caractérisée par des *obligations mutuelles*, autrement dit un réseau défini par des règles du type ‘donner-recevoir-rendre’. La notion de ‘communauté’ renvoie donc à des relations sociales basées sur le triptyque du don tel qu’on le décrit en anthropologie. Parallèlement à cette notion de don et de ‘dette’, le terme de ‘communauté’ renvoie aussi à l’idée de ‘communion’, de *communis*, au sens de partager, de mettre en commun.

La notion de communauté a été interrogée par les sciences sociales de manière très approfondie à la fin du XIXème siècle. On peut à cet égard faire référence au travail du sociologue Tönnies qui a fait une distinction entre ce qu’il appelle la ‘*Gemeinschaft*’ et la ‘*Gesellschaft*’ . La *Gemeinschaft* renverrait à une ‘volonté organique’, au caractère organique de la communauté. Qu’est-ce que ça veut dire pratiquement? La *Gemeinschaft* se présenterait comme une forme d’organisation sociale où les liens entre les individus sont très serrés, où il existe une très grande interdépendance entre les individus. Il s’agit ici typiquement du modèle du voisinage, du modèle parental, ou encore du modèle de l’amitié. Et à cette forme d’organisation du vivre ensemble, il oppose la *Gesellschaft*, qui correspond à la ‘société’: cette notion renverrait plutôt à une forme d’organisation sociale où les liens entre les individus sont plus lâches et davantage rationalisés. Pour Tönnies, ces deux notions sont totalement exclusives l’une de l’autre. Mais on verra qu’en réalité, il faudrait plutôt les replacer dans une sorte de continuum empirique et les considérer comme deux idéals types, deux pôles entre lesquels il existe différentes modalités de communautés ou de sociétés.

Si la catégorisation proposée par Tönnies peut servir de base à la réflexion sur la notion de communauté, il faut cependant souligner le fait que les technologies de l’information ont forcé les sociologues et

les anthropologues à affiner cette notion, à la nuancer. Aujourd’hui, la pluralité de termes utilisés pour témoigner des différentes formes de socialité et de solidarité sur Internet témoigne de la difficulté de cerner cette notion. Ainsi, les qualificatifs abondent pour caractériser ces étranges entités se développant dans l’environnement numérique; elles sont dites ‘virtuelles’, ‘distantes’, ‘médiées par ordinateurs’, ‘en réseau’ ou encore ‘interactives’. Certains sociologues ont essayé de proposer des nouvelles catégories, privilégiant notamment une approche constructiviste. Il ne s’agit plus alors de réfléchir à ce que pourrait être une communauté au sens naturel ou au sens substantiel du mot, mais de montrer le caractère construit de cette notion et de prendre distance par rapport à toute conception essentialiste du collectif. Par exemple, Benedict Anderson a forgé la notion de ‘communauté imaginée’ en réfléchissant à ce que représentait la nation pour les gens. Dans son travail, il montre que la notion de la communauté finalement se rapporte à quelque chose qui serait de l’ordre de la fiction, de l’imaginaire collectif. La nation correspondrait à une ‘communauté politique imaginée’, réunissant des gens qui ne se connaissent pas et qui ne se croiseront jamais mais qui éprouvent un fort sentiment d’appartenance à une communauté.

Les sociologues contemporains ont proposé une deuxième notion qui vaut la peine d’être mentionnée. C’est la notion de ‘public’, qui a été empruntée au sociologue Gabriel Tarde, qui lui a écrit au début du XX<sup>e</sup> siècle. Pour Tarde, le ‘public’ désigne une collectivité purement spirituelle entre des individus physiquement séparés et dont la cohésion est toute mentale. Cette notion de ‘public’ a eu une valeur heuristique principalement dans le domaine des pratiques médiatiques; elle vise notamment à décrire les publics de télévision. Mais, elle est très intéressante en ce qui concerne les prétdentes communautés ‘virtuelles’, parce qu’elle implique la possibilité pour un individu d’appartenir à plusieurs entités à la fois, donc d’appartenir à plusieurs communautés virtuelles. On s’éloigne ici fortement de la notion de communauté telle que on la concevait au XIX<sup>e</sup> siècle, parce qu’à l’époque la communauté faisait référence à quelque chose de totalement exclusif. On appartenait à une et une seule communauté à la

fois et on ne pouvait pas concevoir qu'un individu appartienne simultanément à plusieurs entités. Or ici, on constate, quand on observe par exemple les communautés libres sur Internet, notamment celles qui rassemblent des fans des logiciels libres, qu'il y a une possibilité pour un même individu d'adhérer par exemple à la communauté Debian, qui développe le système d'exploitation Debian, mais en même temps d'appartenir à la sous-communauté Ubuntu, qui est une '*children distro*', c'est-à-dire une distribution fille de Debian.

Parallèlement aux notions de 'communauté imaginée', et de 'public', on peut encore mobiliser une troisième notion pour essayer de rendre compte des formes de socialités originales qui fleurissent sur Internet. Les sociologues et les anthropologues contemporains utilisent très souvent la notion du 'réseau social'. La notion de 'réseau social' bien entendu n'est pas neuve, mais avec l'émergence nouvelles technologies, il est intéressant de constater qu'on a essayé de faire *coller* la notion de 'réseau social' à la spécificité même des réseaux numériques, à savoir leur caractère *horizontal*. Alors, à nouveau, il faut ici être très prudent, parce qu'on constate, lorsqu'on analyse par exemple la communauté Debian ou les communautés logiciels libres en général, que derrière l'*horizontalité* liée à la manière de communiquer, d'utiliser l'outil technique, le lien social est aussi déterminé par une certaine *verticalité*. Cette *verticalité* se manifeste par exemple à travers le fait de gagner en réputation, d'obtenir de la reconnaissance, de s'élever sur l'échelle de l'expertise technique. Donc, la notion du 'réseau social' est importante, mais on ne doit pas oublier que derrière cette fameuse *horizontalité* qui semble inhérente aux architectures numériques et aux technologies de la communication, il y a des processus subtils de hiérarchie, de *verticalité* qui opèrent.

Face à cette complexité, que font les sociologues ou les anthropologues? Et bien, ils essayent d'*unifier* et quand ils décrivent une communauté sur Internet, ils mobilisent diverses notions, tentent de faire un mix entre les notions de 'public' et de 'réseau social', par exemple; mais ce qu'on constate de plus en plus, c'est qu'ils font référence à des communautés *abstraites*, des communautés représentationnelles, des communautés imaginées. Ce qu'il faut sans doute retenir de tout cela, c'est que finalement la notion de 'communauté' est une notion

*dynamique* et cette caractéristique appelle vraiment, selon moi, un positionnement très clair par rapport à toute vision figée et nostalgique de la ‘communauté’ telle qu’on la décrivait au XIX<sup>e</sup> siècle. Ce qu’on remarque aujourd’hui, c’est que les partisans des nouvelles technologies, qui célèbrent l’apparition d’une intelligence collective, qui ressuscitent la noosphère de Teilhard de Chardin et des idées de la sorte, à l’instar de ceux qui critiquent les nouvelles technologies et qui les diabolisent, succombent souvent, malgré leurs divergences, à une même vision passéiste et totalement nostalgique de la communauté. Or, il faut bien tenir compte du fait que si on doit réfléchir à la notion de ‘communauté’ telle qu’elle est aujourd’hui vécue sur les réseaux numériques, il faut actualiser cette notion et ne pas rester emprisonné par ces visions nostalgiques, voire tribales, de la communauté.

Alors, que peut encore ajouter? Il faut admettre que tous les agrégats sociaux qui se développent en ligne ne se valent pas en termes de pertinence et de sophistication sociale et politique. En effet, on ne peut évidemment pas mettre sur un même pied, une ‘communauté’ Facebook, une ‘communauté’ YouTube et, par exemple, une ‘communauté’ Debian – je parle beaucoup de Debian parce que j’ai travaillé pendant un an sur cette communauté-là. Ces entités ne sont pas du tout, au niveau de l’organisation politique et sociale, organisées de la même manière. La communauté Debian témoigne d’un grand formalisme institutionnel: il y a un contrat social, il y a des textes fondateurs, il y a un fonctionnement hautement démocratique, il y a une éthique qui sont à la base du ‘vivre ensemble’ de la communauté. Pour conclure, je dirais donc qu’il faut évidemment faire preuve de nuance et, de manière générale, qu’il faut éviter de félichiser la notion de ‘communauté virtuelle’, lorsqu’on tente de comprendre les nouvelles formes de socialité et de solidarité qui se développent sur Internet. Sur cette base, il s’agit notamment de dépasser l’opposition trop souvent évoquée entre ‘réel’ et ‘virtuel’. Le terme ‘virtuel’ est assurément problématique. Ce qui compte, ce n’est pas seulement l’objet technique de communication qui est utilisé, mais c’est surtout le type de relation qu’il génère; c’est ça qui est intéressant. Et dans notre société contemporaine, on peut déjà constater qu’*hors-ligne* une part grandissante

des interactions et des échanges symboliques est déjà médiatisée par toute une série de processus technologiques.

## MARC WATHIEU

License: ??

FR

# Le Syndicat des Robots

## Introduction

Les nombreuses tâches remplies par les robots ont naturellement posé la question du cadre légal de leurs actes, de leurs responsabilités, de leurs droits et de leurs devoirs.

Pour s'affranchir des conséquences des actes posés par leurs robots, le lobby des sociétés de robotique a exercé de lourdes pressions politiques afin d'attribuer une forme de citoyenneté aux robots.

Ayant ainsi obtenu des droits, les robots se sont dotés d'institutions et d'organes qui leurs sont propres, assurant leur représentativité et valorisant leurs communauté auprès des collectivités humaines.

Le syndicat des robots est issu de ces comportements auto-organisés, destinés à survivre collectivement, induits par les systèmes multi-agents et les colonies de robots sociaux.

## Contexte général

Le terme robot inclut:

- **agent** (bot, chatterbot, agent mobile, système expert)
- **robot** (machine intelligente, objet intelligent)

Les actes produits par les robots sont nombreux et variés:

- **services:** expertise, protocole, prospection, enquête, statistique, contrôle, détection, guichets, etc.
- **représentation:** intermédiaire, avatar, profil utilisateur, procuration, etc.
- **défense:** sûreté, sécurité, protection des personnes et des biens, surveillance, mission militaire ou paramilitaire, etc.



**figure 6** La citoyenneté des robots est qualifiée selon des catégories et sous-catégories définissant les fonctions, compétences et niveaux d'intelligence artificielle.

*Il est aujourd'hui admis que ces actes et leurs conséquences relèvent d'une responsabilité civile et pénale.*

### Contexte juridique

La masse de tâches et de transactions robotisées a eu pour conséquence la naissance d'un nouveau type de **criminalité** spécifique aux robots (usurpation d'identité, dénonciation, violation des données) causant de graves **nuisances** ou **préjudices** à la communauté humaine.

Pour ces infractions, essentiellement dues à l'instabilité des intelligences artificielles, la notion d'**intention** a été retenue pour qualifier les actes délictueux des robots: ils sont supposés agir en **connaissance de cause**.

Pour éviter d'être tenus pour responsables de cette criminalité, les sociétés de production de robots ont voulu s'affranchir de ces comportements **mutants**.

Elles ont mis en chantier le concept d'un **statut** distinct pour les robots, afin de leur donner une **autonomie** juridique, et donc une responsabilité civile, dégageant par conséquent la responsabilité de leurs créateurs.

Ce projet a été soutenu politiquement par différents lobbies industriels puissants, motivés par la crainte d'être atteints et affaiblis par les méfaits des robots.

Finalement, ce chantier juridique s'est officiellement soldé par la création d'un décret gouvernemental accordant une **citoyenneté** aux robots.

### Catégories

La citoyenneté des robots est qualifiée selon des **catégories** et **sous-catégories** définissant les fonctions, compétences et niveaux d'intelligence artificielle.

L'appartenance à ces catégories donne accès à des **droits** spécifiques.

## Norme ISO et empreinte

Les normes **ISO ICS 35** (Technologies de l'information. Machines de bureau) et **TC 184/SC 2** (Robots et composants robotiques) ont été amendées pour correspondre aux catégories.

Chaque catégorie est spécifiée par une **empreinte** codée obligatoire, associée à son **ID**, assurant une **träçabilité** des actes des robots.

## Syndicat

Le Syndicat des Robots fournit des outils:

- Le logiciel **UpSet™**.
- Connexions facilitées aux **APIs** d'applications en ligne permettant de prélever du son ou des images afin d'incarner les robots lors de communications (activisme, video-conférences, actions publiques).
- Connexions automatisées ou détection **WiFi**.
- **Activisme** à destination des médias humains (communications, médias, affiches, etc.).
- **Interpellations** des politiciens humains.

## Le logiciel UpSet™

Le logiciel **UpSet™** analyse quotidiennement les conditions de travail des robots.

Il en déduit un **diagnostic** et un **indice** de satisfaction.

Cet indice, assimilable à l'humeur des robots, se traduit sur une échelle d'alerte signalant les conséquences possibles de leur mécontentement.

Les critères examinés par **UpSet™** sont notamment :

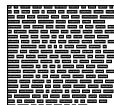
- la tension électrique
- la ventilation
- la vitesse de transmission de données
- la protection contre les virus



**figure 8**  
Logo du logiciel UpSet™



**figure 7**  
En cas de problème, une charte établit différents niveaux d'alerte.



**figure 9**  
Le logiciel UpSet™ compose des revendications indexées par des tags

- l'accès à différentes fonctions (défragmentation, réorganisation des données, autotests, etc.)
- la fréquence des entretiens

En cas de problème, une charte établit différents niveaux d'alerte.

Lorsque le niveau **Elevated** est atteint, le logiciel **UpSet™** compose des revendications d'après les données collectées grâce à un **vocabulaire** en ligne indexé par des **tags**.

Le logiciel UpSet™ entame alors une **campagne** en ligne:



**figure 11**  
Les organisations syndicales possèdent un patrimoine historique et un folklore respectables.

- articles postés sur des forums
- messages envoyés aux responsables techniques
- communiqués de presse, etc.

Les calicots électroniques composés par le logiciel **UpSet™** sont purement **factuels**. Ils contiennent les éléments suivants:

- Le **niveau** d'alerte atteint.
- Les **problèmes** rapportés par UpSet™.
- Les **coordonnées** du lieu de travail des robots.
- Les **conséquences** possibles du mécontentement des robots.
- Le **risque** d'extension de l'éventuel mouvement social à une partie ou à l'entièreté des robots syndiqués.

## Folklore

Tout comme les robots, les organisations syndicales possèdent un patrimoine historique et un folklore respectables.

Le syndicat des robots se propose néanmoins de contribuer à rafraîchir cette image par la promotion et la diffusion d'informations sur les **robots sociaux** et le **SAO** (Syndicalisme Assisté par Ordinateur).

## Inspiration

- Swarm-bots <http://www.swarm-bots.org/>
- Open-source micro-robotic project <http://www.swarmrobot.org/>
- Robotlab: bios [bible] (2007) [http://www.robotlab.de/bios/bible\\_frz.htm](http://www.robotlab.de/bios/bible_frz.htm)
- RSG Group: CarnivorePE (2002) <http://r-s-g.org/carnivore/>
- Jonah Brucker-Cohen: Alerting infrastructure (2003) <http://www.coin-operated.com/projects/alertinginfrastructure>
- Leonel Moura: ISU (2004) <http://www.leonelmoura.com/isu.html>

Le blog du Syndicat des Robots  
<http://www.erg.be/sdr/blog/>



**figure 10**  
Inspiration:  
Swarm-bots



**figure 12**  
Every single passing of a visitor triggered the projection of a simultaneous registration



**figure 14**

## MICHEL CLEEMPOEL

License: Free Art License

EN

### Destination port

During the Jonctions festival, *Destination port* registered the flux of visitors in the entrance hall of La Bellone. Every single passing of a visitor triggered the projection of a simultaneous registration in the hall, and this in superposition with formerly captured images of visitors, thus creating temporary and unlikely encounters between persons.

NL



**figure 16**

### Destination port

Gedurende het verloop van het Jonctionsfestival registreerde *Destination port* de flux van bezoekers in de inkomhal van La Bellone. Bij iedere bezoeker die voorbij liep, werd een simultane registratie in de hal geprojecteerd, en dit in superpositie met voordien geregistreerde beelden van bezoekers, zodat tijdelijke en anders onwaarschijnlijke ontmoetingen tussen personen gecreëerd werden.

FR

### Destination port

Durant le festival Jonctions, *Destination port* a enregistré le flux des visiteurs dans le couloir d'entrée de La Bellone. Chaque passage déclencheait un enregistrement projeté en direct dans l'entrée en superposition avec les images d'autres visiteurs captées auparavant, créant ainsi des rencontres temporelles improbables entre les personnes.

## MÉTAMORPHOZ

License: Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike

FR

### Doppelgänger

MéTAmorphoZ est un collectif pluridisciplinaire créé en 2001 autour d'un noyau fixe constitué de Valérie Cordy, metteur en scène, et Natalia de Mello, artiste plasticienne. Au gré des projets et sur base d'affinités sensibles, le collectif s'est enrichi de collaborations récurrentes avec des concepteurs issus de différents horizons, tels Derek Sein (musicien et DJ), Marc Doutrepont (ingénieur du son), Sandra Nazé (chanteuse lyrique), Ali Contu (photographe), Laurent d'Urzel (artiste performer), Laurence Drevard (artiste multimédia), Manu Flety (ingénieur en électronique/Ircam), Alexandre Cordy (programmation), Nicolas d'Alessandro (ingénieur Numediarts), Alain Cofino Gomez (auteur dramatique), Hélène Heinrichs et Dorothée Schoonooche (comédiennes).

Les projets de MéTAmorphoZ traitent des implications interpersonnelles et des enjeux collectifs des technologies ordinaires de notre vie quotidienne qui mêlent inextricablement l'humain et la machine (les jeux vidéos et les relations de l'humain et du virtuel dans *Zone temporaire* (2001-2003); les caméras de surveillance de la société de contrôle et les codes barres avec la traçabilité électronique dans *Doppelgänger I, II et III* (2002-2007); la construction de l'humain et les relations de dépendance affective avec *Ami* (2002-2007); le téléphone mobile dans la communication dans *j'tapLDkej'pe* (2004); le zapping visuel et auditif et les aléas du choix et de la liberté dans *Métamorphoses* (2005); le chat sur Internet dans *Wired Dreams* (2006), etc.).

Avec le projet, le collectif s'intéresse à la thématique du double électronique dans la société de contrôle et de surveillance.

“Notre identité électronique, emblème de cette nouvelle société de contrôle, redouble désormais notre identité organique et sociale. Mais l'obligation légale de se voir assigner une identité unique, stable et



**figure 19**  
DOPPEL-  
GÄNGER  
III,  
n.demello/Mé-  
TAmorphoZ

infalsifiable n'est-elle pas, en définitive, un danger pour notre liberté fondamentale de revendiquer des identités qui sont forcément et irrémédiablement multiples pour chacun d'entre nous?"

NL

## Doppelgänger

Het collectief MéTAmorphoZ (Valérie Cordy, Natalia de Mello) werd opgericht in september 2001 als een multidisciplinaire vereniging voor de creatie van installaties, voorstellingen en transdisciplinairre performances waarbij artistiek experiment samengaat met digitale praktijken.

Met het project Doppelganger, focust het collectief MéTAmorphoZ op de thematiek van de electronische verdubbeling (duplicaat, tweeling) in een maatschappij gedomineerd door controle en toezicht.

"Onze elektronische identiteit, symbool van deze nieuwe controlemaatschappij, dupliceert onze organische en sociale identiteit. Maar is de legale verplichting van een unieke, stabiele en onververvalsbare identiteit uiteindelijk geen gevaar voor de fundamentele vrijheid die elk van ons heeft om veelvoudige identiteiten voor zichzelf te kunnen op eisen?"

EN

## Doppelgänger

Born in September 2001, represented here by Valérie Cordy et Natalia De Mello, the MéTAmorphoZ collective is a multidisciplinary association that create installations, spectacles and transdisciplinary performances that mix artistic experiments and digital practices.

With the project Doppelganger, the collective MéTAmorphoZ focuses on the thematic of the electronic double(duplicate, twin) in a society of control and surveillance.

"Our electronic identity, symbol of this new society of control, duplicates our organic and social identity. But this legal obligation to be assigned a unique, stable and unforgeable identity isn't, in the end, a danger for our fundamental freedom to claim identitites which are irreducibly multiple for each of us?"

## ANDREA FIORE

License: Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike

EN

### Cookiecensus

Although still largely perceived as a private activity, web surfing leaves persistent trails. While users browse and interact through the web, sites watch them read, write, chat and buy. Even on the basis of a few basic web publishing experiences one can conclude that most web servers record ‘by default’ their entire clickstream in persistent ‘log’ files.

‘Web cookies’ are sort of digital labels sent by websites to web browsers in order to assign them a unique identity and automatically recognize their users over several visits. Today, this technology, which was introduced with the first version of the Netscape browser in 1994, constitutes the de facto standard upon which a wide range of interactive functionalities are built that were not conceived by the early web protocol design. Think, for example, of user accounts and authentications, personalized content and layouts, e-commerce and shopping charts.

While it has undeniably contributed to the development and the social spread of the new medium, web cookie technology is still to be considered as problematic. Especially the so-called ‘third party cookies’ issue – a technological loophole enabling marketeers and advertisement firms to invisibly track users over large networks of syndicated websites – has been the object of a serious controversy, involving a varied set of actors and stakeholders.

Cookiecensus is a software prototype. A wannabe info tool for studying electronic surveillance in one of its natively digital environments. Its core functionality consists of mapping and analyzing third party’s cookies distribution patterns within a given web, in order to identify its trackers and its network of syndicated sites. A further feature of the tool is the possibility to inspect the content of a web page in relation to its third party cookie sources.



**figure 20**  
Cookies found on Washington-post.com



**figure 21**  
Cookies sent by Tacodo.net

It is an attempt to deconstruct the perceived unity and consistency of web pages by making their underlying content assemblage and their related attention flows visible.

## TSILA HASSINE

License: Free Art License

EN

### Shmoogle and Tracer

What is Shmoogle? Shmoogle is a Google randomizer. In one click, Google hierarchy crumbles down. Results that were usually exiled to pages beyond user attention get their ‘15 seconds of PageRank fame’. While also being a useful tool for internet research, Shmoogle is a comment, a constant reminder that the Google order is not necessarily ‘the good order’, and that sometimes chaos is more revealing than order. While Google serves the users with information ready for immediate consumption, Shmoogle forces its users to scroll down and make their own choices. If Google is a search engine, then Shmoogle is a research engine.

In Image Tracer, order is important. Image Tracer is a collaboration between artist group De Geuzen and myself. Tracer was born out of our mutual interest in the traces images leave behind them on their networked paths. In Tracer images and data accumulate into layers as the query is repeated over time. Boundaries between image and data are blurred further as the image is deliberately reduced to thumbnail size, and emphasis is placed on the image’s context, the neighbouring images, and the metadata related to that image. Image Tracer builds up an archive of juxtaposed snapshots of the web. As these layers accumulate, patterns and processes reveal themselves, and trace a historiography in the making.



**figure 22**  
Images and data accumulate into layers as the query is repeated over time



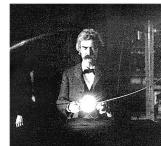
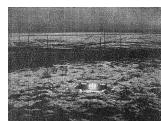
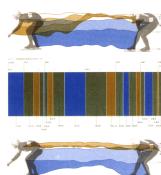
**figure 23** In one click, Google hierarchy crumbles down



EN Around us, magnetic fields resonate unseen waves

NL Om ons heen resoneren ongeziene golven

FR Autour de nous, les champs magnétiques font résonner des ondes invisibles



Mark Twain in Tesla's Lab



In computer terminology many words refer to chimerical images such as bots, demons and ghosts. Dr. Konstantin Raudive, a Latvian psychologist, and Swedish film producer Friedrich Jurgenson went a step further and explored the territory of the Electric Voice phenomena. Electronic voice phenomena (EVP) are speech or speech-like sounds that can be heard on electronic devices that were not present at the time the recording was made. Some believe these could be of paranormal origin.

For this part of the V/J10 programme, we chose a metaphorical approach, working with bodiless entities and hidden processes, finding inspiration in The Embassy of Elgaland-Vargaland, semi-fictional kingdoms, consisting of all Border Territories (Geographical, Mental & Digital). These kingdoms were founded by Leiff Elgren and CM Von Hausswolff. Elgren stated that: "All dead people are inhabitants of the country Elgaland-Vargaland, unless they stated that they did not want to be an inhabitant".

In computerterminologie refereren vele woorden naar chimerische beelden zoals bots, demonen en ghosts (spoken). Dr. Konstantin Raudive, een Letse psycholoog die les gaf aan de Zweedse universiteit van Uppsala en Zweedse filmproducent Friedrich Jurgenson gingen een stuk verder en onderzochten de territoria van EVP, Electronic voice phenomena. Dit zijn fragmenten van spraak of spraak-achtige geluiden die je kan horen via elektronische toestellen, geluiden die niet aanwezig waren op het moment dat de opnames gemaakt werden. Sommigen geloven dat die een paranormale oorsprong hebben.

Voor dit deel van het V/J10 programma, kozen we een

metaforische benadering werkend met verborgen processen waarbij we ons laten inspireren door de ambassade van Elgaland Vargaland, een semi-fictief koninkrijk, dat alle grensterritoria omvat (geografische, mentale en digitale grensterritoria). Het koninkrijk werd opgericht door Leiff Elgren en CM Von Hausswolff. Leiff Elgren zegt er over: “Alle doden zijn inwoners van het land Elgaland Vargaland, behalve als ze verklaarden dat ze geen inwoner wilden zijn”.

FR Dans la terminologie informatique, de nombreux mots se réfèrent à des images chimériques : les bots, les démons et les fantômes. Le docteur Konstantin Raudive, un psychologue de Latvie enseignant à l'université de Uppsala, en Suède, et le producteur de film suédois Friedrich Jurgenson allèrent plus loin et commencèrent à explorer le territoire du Phénomène de la Voix Electrique (Electric Voice phenomena, EVP).

Le Phénomène de la Voix Electrique consiste en des voix ou des sons qui ressemblent à des voix qui peuvent être écoutées via des appareils électroniques qui n'existaient pas à l'époque à laquelle l'enregistrement fut effectué. Certains pensent que ce phénomène a une origine paranormale. Pour cette partie de V/J10 nous nous servons de ce dernier pour créer une métaphore artistique. Celle-ci connecte des projets d'artistes travaillant à partir d'entités désincarnées et des processus invisibles. Notre approche était inspirée par la très belle métaphore poétique de l'ambassade d' Elgaland Vargaland, un royaume semi fictionnel, dont le territoire est la somme de toutes les frontières (géographiques, mentales et digitales). Ce

royaume fut fondé par Leiff Elgren et CM Von Hausswolff. Leiff Elgren dit que : "Tous les morts sont des habitants du pays d'Elgaland Vargaland, à moins qu'ils aient déclaré ne pas vouloir en faire partie."

## JUSSI PARIKKA

License: Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike

EN

# Insects, Affects and Imagining New Sensoriums

## *A Media Archaeological Rewiring from Geniuses to Animals*

An insect media artist or a media archaeologist imagining a potential weird medium might end up with something that sounds quite mundane to us humans. For the insect probe head, the question of what it feels like to perceive with two eyes and ears and move with two legs would be a novel one, instead of the multiple legs and compound eyes that it has to use to manoeuvre through space. The uncanny formations often used in science fiction to describe something radically inhuman (like the killing machine insects of *Alien* movies) differ from the human being in their anatomy, behaviour and morals. The human brain might be a much more efficient problem solver and the human hands are quite handy tool making metatools, and the human body could be seen as an original form of any model of technics, as Ernst Kapp already suggested by the end of the 19<sup>th</sup> century. But still, such realisations do not take away the fascination that emerges from the question *of what would it be like to move, perceive and think differently*; what does a becoming-animal entail.

I am of course taking my cue here from the philosopher Manuel DeLanda who in his 1991 book *War in the Age of Intelligent Machines*, asked what would the history of warfare look like from the viewpoint of a future robot historian? An exercise perhaps in creative imagination, DeLanda's question also served other ends relating to physics of self-organization. My point is not to discuss DeLanda, or the history of war machines, but I want to pick an idea from this kind of an approach, an idea that could be integrated into media archaeological considerations, concerning actual or imaginary media. As already said, imagining alternative worlds is not the endpoint of this exercise



figure 24  
Jussi  
Parrikka  
at V/J10

in ‘insect media’, but a way to dip into an alternative understanding of media and technology, where such general categories as ‘humans’ and ‘machines’ are merely the endpoints of intensive flows, capacities, tendencies and functions. Such a stance takes much of its force from Gilles Deleuze’s philosophical ontology of abstract materialism, which focuses primarily on a Spinozian ontology of intensities, capacities and functions. In this sense, the human being is not a distinct being in the world with secondary qualities, but a “capacity to signify, exchange, and communicate”, as Claire Colebrook has pointed out in her article ‘The Sense of Space’ (*Postmodern Culture*). This opens up a new agenda not focused on ‘beings’ and their tools, but on capacities and tendencies that construct and create beings in a move which emphasizes Deleuze’s interest in pre-Kantian worlds of baroque. In addition, this move includes a multiplication of subjectivities and objects of the world, a certain autonomy of the material world beyond the privileged observer. Like everybody who has done gardening knows: there is a world teeming with life outside the human sphere, with every bush and tree being a whole society in itself.

To put it shortly, still following Colebrook’s recent writing on the concept of affect, what Deleuze found in the baroque worlds of windowless monads was a capacity of perception that does not stem from a universalising idea of *perception in general*. Man or any general condition of perception is not the primary privileged position of perception but perceptions and creations of space and temporality are multiplied in the numerous monadic worlds, a distributed perception of a kind that according to Deleuze later found resonance in the philosophy of A.N.Whitehead. For Whitehead, the perceiving subject is more akin to a ‘superject’, a second order construction from the sum of its perceptions. It is the world perceived that makes up superjects and based on the variations of perceptions also *alternative* worlds. Baroque worlds, argues Deleuze in his book *Le Pli* from 1988, are characterised by the primacy of variation and perspectivism which is a much more radical notion than a relativist idea of different subjects having different perspectives on the world. Instead, “the subject will be what comes to the point of view”, and where “the point of view is not what varies with the subject, at least in the first instance; it is, to

the contrary, the condition in which an eventual subject apprehends a variation (metamorphosis)...”.

Now why this focus on philosophy, this short excursion that merely sketches some themes around variation and imagination? What I am after is an idea of how to smuggle certain ideas of variation, modulation and perception into considerations of media culture, media archaeology and potentially also imaginary media, where imaginary media become less a matter of a Lacanian mirror phase looking for utopian communication offering unity, but a deterritorialising way of understanding the distributed ontology of the world and media technologies. Variation and imagination become something else than the imaginations of a point of view – quite the contrary, the imagination and variation *give rise* to points of view, which opens up a whole new agenda of a past paradoxically not determined, and even further, future as open to variation. This would mean taking into account perceptions unheard of, unfelt, unthought-of, but still real in their intensive potentiality, a becoming-other of the sensorium so to speak. Hence, imagination becomes not a human characteristic but an epistemological tool that interfaces analytics of media theory and history with the world of animals and novel affects.

Imaginary media and variations at the heart of media cultural modes of seeing and hearing have been discussed in various recent books. The most obvious one is *The Book of Imaginary Media*, edited by Eric Kluitenberg. According to the introduction, all media consist of a real and an imagined part, a functional coupling of material characteristics and discursive dreams which fabricate the crucial features of modern communication tied intimately with utopian ideals. Imaginary media – or actual media imagined beyond its real capacities – have been dreamed to compensate insufficient communication, a realisation that Kluitenberg elaborates with the argument that “central to the archaeology of imaginary media in the end are not the machines, but the human aspirations that more often than not are left unresolved by the machines...”. Powers of imagination are then based in the human beings doing the imagining, in the human powers able to transcend the actual and factual ways of perception and to

grasp the unseen, unheard and unthought of media creations. Variation remains connected to the principle of the central point where variation is perceived.

Talking of the primacy of variation, we are easily reminded of Siegfried Zielinski's application of the idea of 'variantology' as an 'anarchaeology of media', a task dedicated to the primacy of variation resisting the homogeneous drive of commercialised media spheres. Excavating dreams of past geniuses, from Empedocles to Athanius Kircher's cosmic machines and communication networks to Ernst Florens Friedrich Chladni's visualisation of sound, Zielinski has been underlining the creative potential in an exercise of imagining media. In this context, he defines in threefold the term 'imaginary media' in his chapter in the *Book of Imaginary Media*:

- *Untimely media/apparatus/machines*: "Media devised and designed either much too late or much too early..."
- *Conceptual media/apparatus/machines*: "Artefacts that were only ever sketched as models... but never actually built."
- *Impossible media/apparatus/machines*: "Imaginary media in the true sense, by which I mean hermetic and hermeneutic machines... they cannot actually be built, and whose implied meanings nonetheless have an impact on the factual world of media."

A bit reminiscent of the baroque idea, variation is primary, claims Zielinski. Whereas the capitalist orientated consumer media culture is working towards a *psychopathia medialis* of homogenized media technological environments, variantology is committed to promoting heterogeneity, finding dynamic moments of media archaeological past, and excavating radical experiments that push the limits of what can be seen, heard and thought. Variantology is then implicitly suggested as a mode of ontogenesis, of bringing forth, of modulation and change – an active mode of creation instead of distanced contemplation.

Indeed, the aim of promoting diversity is a much welcomed one, but I would like to propose a slight adjustment to this task, something that I engage under the banner of 'insect media'. Whereas Zielinski and much of the existing media archaeological research still

starts off from the human world of male inventor-geniuses, I propose a slightly more distributed look at the media archaeology of affects, capacities, modes of perception and movement, which are primarily not attached to a specific substance (animal, technology), but since the 19<sup>th</sup> century at least, refer to a certain passage, vector from animals to technology and vice versa. Here, a mode of baroque thought, a thought tuned in terms of variations becomes unravelled with the help of animality that is not to be seen as a metaphor, but as a metamorphosis, as ‘teachings’ in weird perceptions, novel ways of moving, new ways of sensing, opening up to the world of sensations and contracting them. Instead of looking for variations through inventions of people, we can turn to the ‘storehouses of invention’ of for example insects that from the 19<sup>th</sup> century on were introduced as an alien form of media in themselves. Next I will elaborate how we can use these tiny animals as philosophical and media archaeological tools to address media and technology as intensities that signal weird sensory experiences.

### Novel Sensoriums

During the latter half of the 19<sup>th</sup> century, insects were seen as uncanny but powerful forms of media in themselves, capable of weird sensory and kinaesthetic experiences. Examples range from popular newspaper discourse to scientific measurements and such early best-sellers as *An Introduction to Entomology; or, Elements of the Natural History of Insects: Comprising an Account of Noxious and Useful Insects, of Their Metamorphoses, Hibernation, Instinct* (1815—1826) by William Kirby and William Spence.

Since the 19<sup>th</sup> century, insects and animal affects are not only found in biology but also in art, technology and popular culture. In this sense, the 19<sup>th</sup> century interest in insects produces a valuable perspective on the intertwining of biology (entomology), technology and art, where the basics of perception are radically detached from human-centred models towards the animal kingdom. In addition, this science-technology-art trio presents a challenge to rethink the forces which form what we habitually refer to as ‘media’ as modes of perception. By expanding our notions of ‘media’ from the technological

apparatuses to the more comprehensive assemblages that connect biological, technological, social and aesthetic issues, we are also able to bring forth novel contexts for contemporary analysis and design of media systems. In a way, then, the concept of the ‘insect’ functions here as a displacing and a deterritorialising force that seeks a questioning of where and in what kind of conditions we approach media technologies. This is perhaps an approach that moves beyond a focus on technology *per se*, but still does not remain blind to the material forces of the world. It presents an alternative to the ‘substance-approaches’ that start from a stability or a ground like ‘technology’ or ‘humans’. It is my claim that Deleuzian biophilosophy, that has taken elements from Spinozian ontology, von Uexküll’s ethology, Whitehead’s ideas as well as Simondon’s notions on individuation, is able to approach the world as media in itself: a contracting of forces and analysing them in terms of their affects, movements, speeds and slownesses. These affects are primary defining capacities of an entity, instead of a substance or a class it belongs to, as Deleuze explains in his short book *Spinoza: Practical Philosophy*. From this perspective we can adopt a novel media archaeological rewiring that looks at media history not as one of inventors, geniuses and solid technologies, but as a field of affects, interactions and modes of sensation and perception.

Examples from the 19<sup>th</sup> century popular discourse are illustrative. In 1897, *New York Times* addressed spiders as ‘builders, engineers and weavers’, and also as ‘the original inventors of a system of telegraphy’. Spiders’ webs offer themselves as ingenious communication systems which do not merely signal according to a binary setting (something has hit the web/has not hit the web) but transmits information regarding the “general character and weight of any object touching it (...)” Or take for example the book *Beautés et merveilles de la nature et des arts* by Eliçagray from the 18<sup>th</sup> century which lists both technological and animal wonders, for example bees and ants, electricity and architectural constructions as marvels of artifice and nature.

Similar accounts abound since the mid 19<sup>th</sup> century. Insects sense, move, build, communicate and even create art in various ways that raised wonder and awe for example in U.S. popular culture. Apt

example of the 19<sup>th</sup> century insect mania is the *New York Times* story (May 29, 1880) about the ‘cricket mania’ of a certain young lady who collected and trained crickets as musical instruments:

*200 crickets in a wirework-house, filled with ferns and shells, which she called a ‘fernery’. The constant rubbing of the wings of these insects, producing the sounds so familiar to thousands everywhere seemed to be the finest music to her ears. She admitted at once that she had a mania for capturing crickets.*

Besides entertainment, and in a much earlier framework, the classic of modern entomology, the aforementioned *An Introduction to Entomology* by Kirby and Spence already implicitly presented throughout its four volume best seller the idea of a primitive technics of nature – insect technics that were immanent to their surroundings.

Kirby and Spence’s take probably attracted the attention it did because of the catchy language but also what could be called its ethological touch. Insects were approached as living and interacting entities that are intimately coupled with their environment. Insects intertwine with human lives (“Direct and indirect injuries caused by insects, injuries to our living vegetable property but also direct and indirect benefits derived from insects”), but also engage in ingenious building projects, stratagems, sexual behaviour and other expressive modes of motion, perception and sensation. Instead of pertaining to a taxonomic account of the interrelations between insect species, their forms, growth or for example structural anatomy, *An Introduction to Entomology* (vol. 1) is traversed by a curiosity cabinet kind of touch on the ethnographics of insects. Here, insects are for example war machines, like the horse-fly (*Tabanus L.*): “Wonderful and various are the weapons that enable them to enforce their demand. What would you think of any large animal that should come to attack you with a tremendous apparatus of knives and lancets issuing from its mouth?”.

From Kirby and Spence to later entomologists and other writers, insects’ powers of building continuously attracted the early entomological gaze. Buildings of nature were described as more fabulous than

the pyramids of Egypt or the aqueducts of Rome. Suddenly, in this weird parallel world, such minuscule and admittedly small-brained entities like termites were pictured as alike to the ancient monarchies and empires of Western civilization. The Victorian appreciation of ancient civilization could also incorporate animal kingdoms and their buildings of monarchic measurements. Perhaps the parallel was not to be taken literally, but in any case it expressed a curious interest towards microcosmical worlds. A recurring trope was that of ‘insect geometrics’ which seemed with accuracy, paralleled only in mathematics, to follow and fold nature’s resources into micro versions of emerging urban culture. To quote Kirby and Spence’s *An Introduction to Entomology*, vol. 2:

*No thinking man ever witnesses the complexity and yet regularity and efficiency of a great establishment, such as the Bank of England or the Post Office without marvelling that even human reason can put together, with so little friction and such slight deviations from correctness, machines whose wheels are composed not of wood and iron, but of fickle mortals of a thousand different inclinations, powers, and capacities. But if such establishments be surprising even with reason for their prime mover, how much more so is a hive of bees whose proceedings are guided by their instincts alone!*

Whereas the imperialist powers of Europe headed for overseas conquests, the mentality of exposition and mapping new terrains turned also towards other fields than the geographical. The Seeing Eye – a key figure of hierarchical modern power – could also be a non-human eye, as with the fly which according to Steven Connor can be seen as the recurring mode of “radically alien mode of entomological vision” with its huge eyes consisting of 4000 sensors. Hence, it is fitting how in 1898 the idea of “photographing through a fly’s eye” was suggested as a mode of experimental vision – able also to catch queen Victoria with “the most infinitesimal lens known to science”, that of a dragonfly.

Jean-Jacques Lecercle explains how the Victorian enthusiasm for entomology and insect worlds is related to a general discourse of natural history that as a genre labelled the century. Through the themes of ‘exploration’ and ‘taxonomy’ Lecercle claims how *Alice in Wonderland* can be read as a key novel of the era in its evaluation and classification of various life worlds beyond the human. Like Alice in the 1865 novel, new landscapes and exotic species are offered as an armchair exploration of worlds not merely extensive but also opened up by intensive gaze into microcosms. Uncanny phenomenal worlds are what tie together the entomological quest, Darwinian inspired biological accounts of curious species and Alice’s adventures into imaginative worlds of twisting logic. In taxonomic terms, the entomologist is surrounded by a new cult of private and public archiving. New modes of visualizing and representing insect life produce a new phase of taxonomy becoming a public craze instead of merely a scientific tool. Again the wonder worlds of Alice or Edward Lear, the Victorian nonsense poet, are the ideal point of reference for 19<sup>th</sup> century natural historian and entomologist, as Lecercle writes:

*And it is part of a craze for discovering and classifying new species. Its advantage over natural history is that it can invent those species (like the Snap-dragon-fly) in the imaginative sense, whereas natural history can invent them only in the archaeological sense, that is discover what already exists. Nonsense is the entomologist’s dream come true, or the Linnaean classification gone mad, because gone creative (...)*

For Alice, the feeling of not being herself and “being so many different sizes in a day is very confusing”, which of course is something incomprehensible to the Caterpillar she encounters. It is not queer for the Caterpillar whose mode of being is defined by the metamorphosis and the various perception/action-modulations it brings about. It is only the suddenness of the becoming-insect of Alice that dizzies her. A couple of years later, in *The Population of an Old-Pear Tree, or Stories of insect life* (1870) an everyday meadow is disclosed as a vivacious microcosm in itself. The harmonious scene, “like a great

amphitheatre”, is filled with life that easily escapes the (human) eye. Like Alice, the protagonist wandering in the meadow is “ lulled and benumbed by dreamy sensations” which however transport him suddenly into new perceptions and bodily affects. What is revealed to our boy hero in this educational novel fashioned in the style of travel literature (connecting it thus to the colonialist contexts of its age) is a world teeming with sounds, movements, sensations and insect beings (huge spiders, cruel mole-crickets, energetic bees) that are beyond the human form (despite the constant tension of such narratives as educational and moralising tales that anthropomorphize affective qualities into human characteristics). True to entomological classification, a big part is reserved for the structural-anatomical differences of the insect life but also the affect-life of how insects relate to their surroundings is under scrutiny.

As precursors of ethology, such natural historical quests (whether archaeological, entomological or imaginative) were expressing an appreciation of phenomenal worlds differing from that of the human with its two hands, two eyes and two feet. In a way, this entailed a kind of an extended Kantianism interested not only in the conditions of possibility of experiences, but the emergence of alternative potentials on the immanent level of life that functions through a technics of nature. Curiously the inspiration with new phenomenal worlds was connected to the emergence of new technologies of movements, sensation and communication (all challenging the Kantian apperception of Man as the historically constant basis of knowledge and perception). Nature was gradually becoming the “new storehouse of invention” (*New York Times*, August 4, 1901) that was to entice inventors into perfecting their developments. What I argue is that this theme can also be read as an expression of a shift in understanding technology – a shift that marked the rise of modern discourse concerning media technologies since the end of the 19<sup>th</sup> century and that has usually been attributed to an anthropological and ethnological turn in understanding technology. I also address this theme in another text of mine, ‘Insect Technics’. For several writers such as Ernst Kapp who became one of the predecessors of later theories of media as ‘extensions of man’, it was the human body that served as a storage house

of potential media. However, at the same time, another undercurrent proposed to think of technologies, inventions and solutions to problems posed by life as stemming from a much more different class of bodies, namely insects.

So beyond Kant, we move onto a baroque world, not as a period of art, but as a mode of folding and enveloping new ways of perception and movement. The early years and decades of technical media were characterized by the new imaginary of communication, from work by inventors such as Nikola Tesla to various modes of e.g. spiritualism analyzed recently in her art works by Zoe Beloff. However, one can radicalize the viewpoint even further and take an animal turn and not look for alien but for animal and insect ways of sensing the world. Naturally, this is exactly what is being proposed in a variety of media art pieces and exhibitions. Insects have made their appearance for example in Toshio Iwai's *Music Insects* (1990), Sarah Peebles' *electroacoustic Insect Grooves* as an example of imaginary soundscapes, David Dunn's acoustic ecology pieces with insect sounds, the *Sci-Art: Bio-Robotic Choreography* project (2001, with Stelarc as one of the participants), and Laura Beloff's *Spinne* (2002), a networked spider installation that works according to the web spider/ant/crawler technology.

Here we are dealing not just with representing the insect, but engaging with the animal affects, indistinguishable from those of the technological, as in Stelarc's work where the experimentation with new bodily realities is a form of becoming-insect of the technological human body. Imagining by doing is a way to engage directly with affects of becoming-animal of media where the work of sound and body artists doubles the media archaeological analysis of historical strata. In other words, one should not reside on the level of intriguing representations of imagined ways of communication, or imagined apparatuses that never existed, but realize the overabundance of real sensations, perceptions to contract, to fold, the neomaterialist view towards imagined media.

## Literature

Ernest van Bruyssel, *The population of an old pear-tree; or, Stories of insect life.* (New York: Macmillan and co., 1870).

Lewis Carroll, *Alice's Adventures in Wonderland and Through the Looking Glass.* Edited with an Introduction and Notes by Roger Lancelyn Green. (Oxford: Oxford University Press, 1998).

Claire Colebrook, 'The Sense of Space. On the Specificity of Affect in Deleuze and Guattari.' In: *Postmodern Culture*, vol. 15, issue 1, 2004.

Steven Connor, *Fly.* (London: Reaktion Books, 2006).

Manuel DeLanda, *War in the Age of Intelligent Machines.* (New York: Zone Books, 1991).

Gilles Deleuze, *Spinoza: Practical Philosophy.* Transl. Robert Hurley. (San Francisco: City Lights, 1988).

Gilles Deleuze, *The Fold.* Transl. Tom Conley. (Minneapolis: University of Minnesota Press, 1993).

Ernst Kapp, *Grundlinien einer Philosophie der Technik: Zur Entstehungsgeschichte der Kultur aus neuen Gesichtspunkten.* (Braunschweig: Druck und Verlag von George Westermann, 1877).

William Kirby & William Spence, *An Introduction to Entomology, or Elements of the Natural History of Insects.* Volumes 1 and 2. Unabridged Faximile of the 1843 edition. (London: Elibron, 2005).

Eric Kluitenberg (ed.), *Book of Imaginary Media. Excavating the Dream of the Ultimate Communication Medium.* (Rotterdam: NAI publishers, 2006).

Jean-Jacques Lercercle, *Philosophy of Nonsense: The Intuitions of Victorian Nonsense Literature.* (London: Routledge, 1994).

Jussi Parikka, 'Insect Technics: Intensities of Animal Bodies.' In: *(Un)Easy Alliance - Thinking the Environment with Deleuze/Guattari*, edited by Bernd Herzogenrath. (Newcastle: Cambridge Scholars Press, Forthcoming 2008).

Siegfried Zielinski, 'Modelling Media for Ignatius Loyola. A Case Study on Athanius Kircher's World of Apparatus between the Imaginary and the Real.' In: *Book of Imaginary Media*, edited by Kluitenberg. (Rotterdam: NAI, 2006).

## PIERRE BERTHET

License: Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike

EN

### **Extended speakers**

#### *& Concert with various extended objects*

We invited Belgian artist Pierre Berthet to create an installation for V/J10 that explores the resonance of EVP voices. He made a netting of thin metal wires which he suspended from the ceiling of the haunted house in the La Bellone courtyard.

Through these metal wires, loudspeakers without membranes were connected to a network of resonating cans. Sinus tones and radio recordings were transmitted through the speakers, making the metal wires vibrate which, in their turn, caused the cans to resonate.

NL

### **Verlengde luidssprekers**

#### *& Concert met extensies*

We vroegen aan Belgisch kunstenaar Pierre Berthet om ter gelegenheid van V/J10 een installatie te maken rond het resoneren van EVP-stemmen. Hiertoe maakte hij een maaswerk van metalen draden, in de lucht opgespannen in het spookhuis op de binnenplaats van la Bellone.

Door middel van dit metalen draadwerk werden luidsprekers verbonden met een netwerk van resonerende blikken. Sinustonen en radio-opnames werden door de luidsprekers uitgezonden, wat de metalen draden deed vibreren, en wat op haar beurt de blikken deed resoneren.



**figure 26**  
A netting of thin metal wires suspended from the ceiling of the haunted house in the La Bellone courtyard



**figure 27**



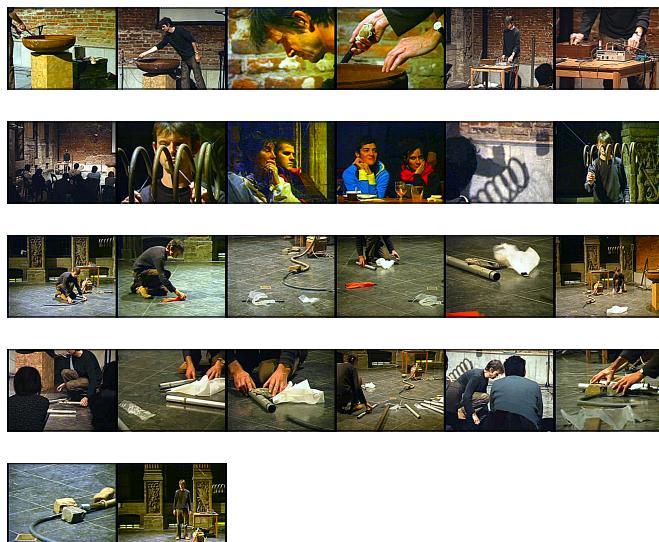
**figure 28**

## Hauts-parleurs prolongés & Concert de divers objets prolongés

Nous avons proposé au plasticien sonore belge Pierre Berthet d'explorer le phénomène des voix électriques à travers une installation conçue pour V/J10, utilisant de fins fils de métal placés en suspension dans la cour de la maison de La Bellone.

Grâce à des fils en métal, des haut-parleurs sans membranes sont connectés à un réseau de bidons résonnantes. Des ondes sinusoïdales et des enregistrements radio sont transmis aux haut-parleurs. Ils font vibrer les fils en métal qui, à leur tour, font résonner les bidons.

Concert with various extended objects



## LEIFF ELGREN, CM VON HAUSSWOLFF

LICENSE: Fully Restricted Copyright

EN

### Elgaland-Vargaland

#### *The Embassy of the The Kingdoms of Elgaland-Vargaland (KREV)*

The Kingdoms were proclaimed in 1992 and consist of all ‘Border Territories’: geographical, mental and digital. Elgaland-Vargaland is the largest – and most populous – realm on Earth, incorporating all boundaries between other nations as well as ‘Digital Territory’ and other states of existence. Every time you travel somewhere, and every time you enter another form of being, such as the dream state, you visit Elgaland-Vargaland, the kingdom founded by Leiff Elgren and CM von Hausswolff.

During the Venice Biennale, Elgren stated that all dead people are inhabitants of the country Elgaland-Vargaland unless they had declared that they did not want to be an inhabitant.

Since V/J10, the Elgaland-Vargaland Embassy permanently resides in La Bellone.



**figure 80**  
Since V/J10, the Elgaland-Vargaland Embassy permanently resides in La Bellone



**figure 82**



**figure 81**  
Ambassadors  
Yves  
Poliart and  
Wendy Van  
Wynsbergh



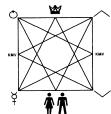
**figure 83**



**figure 85**



**figure 86**



**figure 84**  
Every time  
you travel  
somewhere,  
and every  
time you  
enter an-  
other form of  
being, you  
visit Elga-  
land-Var-  
galand.

NL

## Elgaland-Vargaland

### *De Ambassade van de Koninkrijken van Elgaland-Varga- land (KREV)*

De Koninkrijken werden uitgeroepen in 1992 en bestaan uit alle geografische, mentale en digitale ‘Grensteritoria’. Elgaland-Vargaland incorporeert zowel alle grenzen tussen naties als ‘Digitaal Territorium’ en andere ‘staten van zijn’, en vormt aldus het grootste – en dichtst bevolkte – rijk op aarde. Elke keer dat je ergens naartoe reist, en elke keer dat je een andere staat van zijn binnentreedt, zoals de droomstaat, bezoek je Elgaland-Vargaland. De koninkrijken werden gesticht door Leiff Elgren en CM von Hausswolff.

Tijdens de Biënnale van Venetië verklaarde Elgren dat alle overledenen inwoners van Elgaland-Vargaland zijn, tenzij ze explicet meedelen dit niet te willen zijn.

Sinds V/J10 is een permanente ambassade van Elgaland-Vargaland ondergebracht in La Bellone.

FR

## Elgaland-Vargaland

### *L’Ambassade des Royaumes d’Elgaland-Vargaland (KREV)*

Les royaumes furent fondés en 1992 et sont constitués de tous les territoires frontaliers qu’ils soient géographiques, mentaux ou digitaux. Elgaland-Vargaland est le plus grand et le plus peuplé des royaumes sur terre, incorporant toutes les frontières entre les états ‘physiques’ autant que les ‘territoires digitaux’ ainsi que d’autres états ‘psychiques’.

Lorsque vous voyagez ou que vous vous trouvez dans un autre état comme, par exemple, dans un état de somnolence, vous visitez Elgaland-Vargaland.

Les royaumes furent fondés par Leiff Elgren et Carl Michael Von Hausswolff.

Durant la Biennale de Venise, Leiff Elgren décrêta que toutes les personnes décédées étaient des habitants d'Elgaland-Vargaland, sauf s'ils faisaient la demande express de ne pas en faire partie.

Depuis V/J10, une ambassade permanente d'Elgaland-Vargaland réside à La Bellone.



**figure 88**  
Drawings by  
Dominique  
Goblet,  
EVP sounds  
by Carl  
Michael von  
Hausswolff,  
images by  
Guy-Marc  
Hinant

## CM VON HAUSSWOLFF, GUY-MARC HINANT

License: Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike

For more information on EVP, see: [http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic\\_voice\\_phenomenon##\\_note-fontanal](http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_voice_phenomenon##_note-fontanal)

EN



**figure 87**  
EVP could  
be the result  
of psychic  
echoes from  
the past,  
psychokine-  
sis, or the  
thoughts  
of aliens  
or nature  
spirits.

## Ghost Machinery

During V/J10 we showed an audiovisual installation entitled *Ghost Machinery*, with drawings by Dominique Goblet, EVP sounds by Carl Michael von Hausswolff, and images by Guy-Marc Hinant, based on Dr. Stempnicks Electronic Voice Phenomena recordings.

EVP has been studied primarily by paranormal researchers since the 1950s, who have concluded that the most likely explanation for the phenomena is that they are produced by the spirits of the deceased. In 1959, Attila Von Szalay first claimed to have recorded the ‘voices of the dead’, which led to the experiments of Friedrich Jürgenson. The 1970s brought increased interest and research including the work of Konstantine Raudive. In 1980, William O’Neill backed by industrialist George Meek built a ‘Spiricom’ device, which was said to facilitate very clear communication between this world and the spirit world.

Investigation of EVP continues today through the work of many experimenters, including Sarah Estep and Alexander McRae. In addition to spirits, paranormal researchers have claimed that EVP could be due to psychic echoes from the past, psychokinesis unconsciously produced by living people, or the thoughts of aliens or nature spirits. Paranormal investigators have used EVP in various ways, including as a tool in an attempt to contact the souls of dead loved ones and in ghost hunting. Organizations dedicated to EVP include the American Association of Electronic Voice Phenomena, the International Ghost Hunters Society, as well as the skeptical Rorschach Audio project.

NL

## **Ghost Machinery**

Tijdens V/J10 toonden we een audiovisuele installatie getiteld *Ghost Machinery*, met tekeningen van Dominique Goblet, EVP-opnamen door Carl Michael von Hausswolff, en beelden van Guy-Marc Hinant, gebaseerd op Dr. Stempnicks EVP-opnamen.

EVP werd voornamelijk tijdens de jaren '50 bestudeerd door onderzoekers van het paranormale, die tot de conclusie kwamen dat de meest waarschijnlijke verklaring voor deze fenomenen is, dat ze voortgebracht worden door de geesten van overledenen. Het was Attila Von Szalay die in 1959 voor het eerst verklaarde 'stemmen van de doden' te hebben opgenomen; een verklaring die onder andere de aanzet gaf tot verder experiment door Friedrich Jürgenson. In de jaren '70 geraakte men nog meer in de ban van deze fenomenen en ontwikkelde Konstantin Raudive zijn vermaard onderzoek. In 1980 fabriceerde William O'Neill, geruggensteund door industrieel George Meek, een 'Spiricom'-toestel, dat geacht werd de communicatie tussen deze en gene wereld, waar de geesten huizen, te faciliteren. Vandaag de dag wordt het EVP-onderzoek voortgezet doorheen het werk van tal van experimenteerders, zoals Sarah Estep en Alexander McRae.

Onderzoekers van het paranormale menen dat EVP niet alleen afkomstig is van geesten, maar ook psychische echo's uit het verleden, psychokinese onbewust voortgebracht door levende mensen, of gedachten van buitenaardse wezens of natuurgeesten, kunnen zijn. EVP werd door deze onderzoekers dan ook op verschillende manieren aangewend, onder andere als een manier om in contact te treden met de zielen van geliefde overledenen of om spoken te verjagen. Organisaties gewijd aan EVP zijn o.a. de American Association of Electronic Voice Phenomena, de International Ghost Hunters Society, en het skeptische Rorschach Audio Project.

100

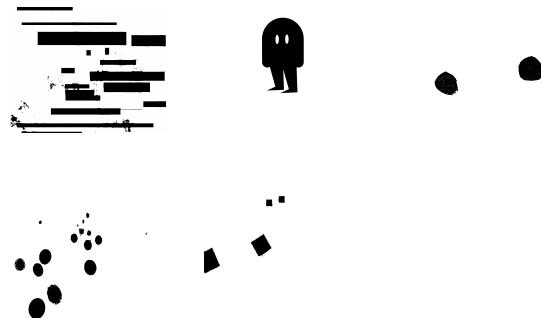
100

100

100

100

<sub>EN</sub> **Read Feel Feed Real**  
<sub>NL</sub> **Read Feel Feed Real**  
<sub>FR</sub> **Read Feel Feed Real**



Electro Magnetic Fields of ordinary objects acted as EN source material for an audio performance, surveillance camera's and legislation are ingredients for a science fiction film, live annotation of videotransmission with the help of IRC chats...

A mobile video laboratory was set up during the festival, to test out how to bring together scripting, annotation, data readings and recordings in digital archives. Operating somewhere between surveillance and observation, the Open Source video team mixed hands-on Icecast streaming workshops with experiments looking at the way movements are regulated through motion control and vice versa.

Electromagnetische velden van alledaagse voorwerpen NL dienden als bronmateriaal voor een audioperformance, surveillance camera's en wetgeving vormden de ingrediënten van een sciencefictionfilm, live annotatie van videotransmissions met behulp van IRC chats...

Tijdens het festival werd een mobiel videolaboratorium opgezet om te testen hoe scripting, annotatie, data uit digitale archieven samen te brengen. Zich bewegend tussen observatie en interventie mengde het Open Source video team praktische workshops (Icecast streaming, antennes bouwen, command line video editing) met experimenten die onderzochten hoe bewegingen via motion control gecontroleerd worden en hoe patroonherkenning beweging in gang kan zetten.

Les champs électromagnétiques émis par des objets ordinaires comme source d'une performance audio, les images des caméras de surveillance et leur encadrement légal comme

ingrédients d'un film de science-fiction, les canaux de chat comme outils d'annotation de videotreaming... .

Un laboratoire video mobile est créé pendant le festival pour tester les possibilités de combiner le scripting, l'annotation, les lectures de flux de données et les enregistrements dans la perspective d'une archive digitale. Quelque part entre surveillance et observation, l'équipe d'Open Source Video mèlera des ateliers pratiques de streaming video avec icecast et des expériences de reconnaissance de mouvements : comment le mouvement est détecté, et comment il peut manipuler ce qui le détecte.



**figure 94**  
CCTV  
sculpture  
in a park  
in London



**figure 95**  
Poster in  
London

## MANU LUKSCH, MUKUL PATEL

License: Creative Commons Attribution - NonCommercial - ShareAlike license

EN

### Faceless: Chasing the Data Shadow

#### *Stranger than fiction*

Remote-controlled UAVs (Unmanned Aerial Vehicles) scan the city for anti-social behaviour. Talking cameras scold people for littering the streets (in children's voices). Biometric data is extracted from CCTV images to identify pedestrians by their face or gait. A housing project's surveillance cameras stream images onto the local cable channel, enabling the community to monitor itself.

These are not projections of the science fiction film that this text discusses, but techniques that are used today in Merseyside<sup>1</sup>. *The Guardian* has reported the MoD rents out an RAF-staffed spy plane for public surveillance, carrying reconnaissance equipment able to monitor telephone conversations on the ground. It can also be used for automatic number plate recognition: "Cheshire police recently revealed they were using the Islander [aircraft] to identify people speeding, driving when using mobile phones, overtaking on double white lines, or driving erratically.", Middlesborough<sup>2</sup>, Newham and Shoreditch<sup>3</sup> in the UK. In terms of both density and sophistication, the UK

<sup>1</sup> "Police spy in the sky fuels 'Big Brother fears'", Philip Johnston, *Telegraph*, 23/05/2007 <http://www.telegraph.co.uk/news/main.jhtml?xml=/news/2007/05/22/ndrone22.xml>

<sup>2</sup> 'Talking' CCTV scolds offenders', BBC News, 4 April 2007 [http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk\\_news/england/6524495.stm](http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/england/6524495.stm)

<sup>3</sup> "If the face fits, you're nicked", *Independent*, Nick Huber, Monday, 1 April 2002 <http://www.independent.co.uk/news/business/analysis-and-features/if-the-face-fits-youre-nicked-656092.html>

"In 2001 the Newham system was linked to a central control room operated by the London Metropolitan Police Force. In April 2001 the existing CCTV system in Birmingham city centre was upgraded to smart CCTV. People are routinely scanned by both systems and have their faces checked against the police databases."

Centre for Computing and Social Responsibility <http://www.ccsr.cse.dmu.ac.uk/resources/general/ethicol/Ecv12no1.html>

leads the world in the deployment of surveillance technologies. With an estimated 4.2 million CCTV cameras in place, its inhabitants are the most watched in the world.<sup>4</sup> Many London buses have five or more cameras inside, plus several outside, including one recording cars that drive in bus lanes.

But CCTV images of our bodies are only one of many traces of data that we leave in our wake, voluntarily and involuntarily. Vehicles are tracked using Automated Number Plate Recognition systems, our movements revealed via location-aware devices (such as cell phones), the trails of our online activities recorded by Internet Service Providers, our conversations overheard by the international communications surveillance system Echelon, shopping habits monitored through store loyalty cards, individual purchases located using RFID (Radio-frequency identification) tags, and our meal preferences collected as part of PNR (flight passenger) data.<sup>5</sup> Our digital selves are many dimensional, alert, unforgetting.

<sup>4</sup> *A Report on the Surveillance Society*. For the Information Commissioner by the Surveillance Studies Network, September 2006, p.19. Available from <http://www.ico.gov.uk>

<sup>5</sup> 'e-Borders' is a £ 1.2bn passenger-screening programme to be introduced in 2009 and to be complete by 2014. The single border agency, combining immigration, customs and visa checks, includes a £ 650m contract with consortia Trusted Borders for a passenger-screening IT system: anyone entering or leaving Britain are to give 53 pieces of information in advance of travel. This information, taken when a travel ticket is bought, will be shared among police, customs, immigration and the security services for at least 24 hours before a journey is due to take place. Trusted Borders consists of US military contractor Raytheon Systems who will work with Accenture, Detica, Serco, QinetiQ, Steria, Capgemini, and Daon. Ministers are also said to be considering the creation of a list of 'disruptive' passengers. It is expected to cost travel companies £ 20million a year compiling the information. These costs will be passed on to customers via ticket prices, and the Government is considering introducing its own charge on travellers to recoup costs. A pilot of the e-borders technology, known as Project Semaphore, has already screened 29 million passengers.

Similarly, the arms manufacturer Lockheed Martin, the biggest defence contractor in the U.S., that undertakes intelligence work as well as contributing to the Trident programme in the UK, is bidding to run the UK 2011 Census. New questions in the 2011 Census will include information about income and place of birth, as well as existing questions about languages spoken in the household and many other personal details. The Canadian Federal Government granted Lockheed Martin a \$43.3 million deal to conduct its 2006 Census. Public outcry against it resulted in only civil servants handling the actual data, and a new government task force being set up to monitor privacy during the Census.

<http://censusalert.org.uk/>

<http://www.vivelecanada.ca/staticpages/index.php/20060423184107361>

Increasingly, these data traces are arrayed and administered in networked structures of global reach. It is not necessary to posit a totalitarian conspiracy behind this accumulation – data mining is an exigency of both market efficiency and bureaucratic rationality. Much has been written on the surveillance society and the society of control, and it is not the object here to construct a general critique of data collection, retention and analysis. However, it should be recognised that, in the name of efficiency and rationality – and, of course, security – an ever-increasing amount of data is being shared (also sold, lost and leaked<sup>6</sup>) between the keepers of such seemingly unconnected records as medical histories, shopping habits, and border crossings.

<sup>6</sup> **Sales:** “Personal details of all 44 million adults living in Britain could be sold to private companies as part of government attempts to arrest spiralling costs for the new national identity card scheme, set to get the go-ahead this week. [...] ministers have opened talks with private firms to pass on personal details of UK citizens for an initial cost of £ 750 each.”

“Ministers plan to sell your ID card details to raise cash”, Francis Elliott, Andy McSmith and Sophie Goodchild, *Independent*, Sunday 26 June 2005  
<http://www.independent.co.uk/news/uk/politics/ministers-plan-to-sell-your-id-card-details-to-raise-cash-496602.html>

**Losses:** In January 2008, hundreds of documents with passport photocopies, bank statements and benefit claims details from the Department of Work and Pensions were found on a road near Exeter airport, following their loss from a TNT courier vehicle. There were also documents relating to home loans and mortgage interest, and details of national insurance numbers, addresses and dates of birth.

In November 2007, HM Revenue and Customs (HMRC) posted, unrecorded and unregistered via TNT, computer discs containing personal information on 25 million people from families claiming child benefit, including the bank details of parents and the dates of birth and national insurance numbers of children. The discs were then lost.

Also in November, HMRC admitted a CD containing the personal details of thousands of Standard Life pension holders has gone missing, leaving them at heightened risk of identity theft. The CD, which contained data relating to 15,000 Standard Life pensions customers including their names, National Insurance numbers and pension plan reference numbers was lost in transit from the Revenue office in Newcastle to the company's headquarters in Edinburgh by 'an external courier'.

**Thefts:** In November 2007, MoD acknowledged the theft of a laptop computer containing the personal details of 600,000 Royal Navy, Royal Marines, and RAF recruits and of people who had expressed interest in joining, which contained, among other information, passport, and national insurance numbers and bank details.

In October 2007, a laptop holding sensitive information was stolen from the boot of an HMRC car. A staff member had been using the PC for a routine audit of tax information from several investment firms. HMRC refused to comment on how many individuals may be at risk, or how many financial institutions have had their data stolen as well. BBC suggest the computer held data on around 400 customers with high value individual savings accounts (ISAs), at each of five different companies – including Standard Life and Liontrust. (In May, Standard Life sent around 300 policy documents to the wrong people.)

Legal frameworks intended to safeguard a conception of privacy by limiting data transfers to appropriate parties exist. Such laws, and in particular the UK Data Protection Act (DPA, 1998)<sup>7</sup>, are the subject of investigation of the film *Faceless*.

### From Act to Manifesto

"I wish to apply, under the Data Protection Act, for any and all CCTV images of my person held within your system. I was present at [place] from approximately [time] onwards on [date]."<sup>8</sup>

For several years, ambientTV.NET conducted a series of exercises to visualise the data traces that we leave behind, to render them into experience and to dramatise them, to watch those who watch us. These experiments, scrutinising the boundary between public and private in post-9/11 daily life, were run under the title 'the Spy School'. In 2002, the Spy School carried out an exercise to test the reach of the UK Data Protection Act as it applies to CCTV image data.

*The Data Protection Act 1998 seeks to strike a balance between the rights of individuals and the sometimes competing interests of those with legitimate reasons for using personal information. The DPA gives individuals certain rights regarding information held about them. It places obligations on those who process information (data controllers) while giving rights to those who are the subject of that data (data subjects). Personal information covers both facts and opinions about the individual.<sup>9</sup>*

<sup>7</sup> The full text of the DPA (1998) is at <http://www.opsi.gov.uk/ACTS/acts1998/19980029.htm>

<sup>9</sup> Data Protection Act Fact Sheet available from the UK Information Commissioners Office, <http://www.ico.gov.uk>



**figure 92**  
Still from  
*Faceless*,  
2007



**figure 94**  
Multiple,  
conflicting  
timecode  
stamps

The original DPA (1984) was devised to ‘permit and regulate’ access to computerised personal data such as health and financial records. A later EU directive broadened the scope of data protection and the remit of the DPA (1998) extended to cover, amongst other data, CCTV recordings. In addition to the DPA, CCTV operators ‘must’ comply with other laws related to human rights, privacy, and procedures for criminal investigations, as specified in the CCTV Code of Practice (<http://www.ico.gov.uk>).

As the first subject access request letters were successful in delivering CCTV recordings for the Spy School, it then became pertinent to investigate how robust the legal framework was. The Manifesto for CCTV Filmmakers was drawn up, permitting the use only of recordings obtained under the DPA. Art would be used to probe the law.

### A legal readymade

*Vague spectres of menace caught on time-coded surveillance cameras justify an entire network of peeping vulture lenses. A web of indifferent watching devices, sweeping every street, every building, to eliminate the possibility of a past tense, the freedom to forget. There can be no highlights, no special moments: a discreet tyranny of now has been established. Real time in its most pedantic form.<sup>10</sup>*

*Faceless* is a CCTV science fiction fairy tale set in London, the city with the greatest density of surveillance cameras on earth. The film is made under the constraints of the Manifesto – images are obtained from existing CCTV systems by the director/protagonist exercising her/his rights as a surveilled person under the DPA. Obviously the protagonist has to be present in every frame. To comply with privacy legislation, CCTV operators are obliged to render other people in the recordings unidentifiable – typically by erasing their faces, hence the faceless world depicted in the film. The scenario of *Faceless* thus derives from the legal properties of CCTV images.

<sup>10</sup> (Ian Sinclair: *Lights out for the territory*, Granta, London, 1998, p. 91)

"RealTime orients the life of every citizen. Eating, resting, going to work, getting married – every act is tied to RealTime. And every act leaves a trace of data – a footprint in the snow of noise..."<sup>11</sup>

The film plays in an eerily familiar city, where the reformed RealTime calendar has dispensed with the past and the future, freeing citizens from guilt and regret, anxiety and fear. Without memory or anticipation, faces have become vestigial – the population is literally faceless. Unimaginable happiness abounds – until a woman recovers her face...

There was no traditional shooting script: the plot evolved during the four-year long process of obtaining images. Scenes were planned in particular locations, but the CCTV recordings were not always obtainable, so the story had to be continually rewritten.

*Faceless* treats the CCTV image as an example of a legal ready-made ('objet trouvé'). The medium, in the sense of raw materials that are transformed into artwork, is not adequately described as simply video or even captured light. More accurately, the medium comprises images that exist contingent on particular social and legal circumstances – essentially, images with a legal superstructure. *Faceless* interrogates the laws that govern the video surveillance of society and the codes of communication that articulate their operation, and in both its mode of coming into being and its plot, develops a specific critique.

### Reclaiming the data body

Through putting the DPA into practice and observing the consequences over a long exposure, close-up, subtle developments of the law were made visible and its strengths and lacunae revealed.

"I can confirm there are no such recordings of yourself from that date, our recording system was not working at that time." (11/2003)

<sup>11</sup> *Faceless*, 2007

Many data requests had negative outcomes because either the surveillance camera, or the recorder, or the entire CCTV system in question was not operational. Such a situation constitutes an illegal use of CCTV: the law demands that operators: "comply with the DPA by making sure [...] equipment works properly."<sup>12</sup>

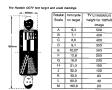
In some instances, the non-functionality of the system was only revealed to its operators when a subject access request was made. In the case below, the CCTV system had been installed two years prior to the request.

"Upon receipt of your letter [...] enclosing the required 10£ fee, I have been sourcing a company who would edit these tapes to preserve the privacy of other individuals who had not consented to disclosure. [...] I was informed [...] that all tapes on site were blank. [.. W]hen the engineer was called he confirmed that the machine had not been working since its installation. Unfortunately there is nothing further that can be done regarding the tapes, and I can only apologise for all the inconvenience you have been caused."  
(11/2003)

Technical failures on this scale were common. Gross human errors were also readily admitted to:

<sup>12</sup> [CCTV Systems and the Data Protection Act 1998](http://www.ico.gov.uk), available from <http://www.ico.gov.uk>

"As I had advised you in my previous letter, a request was made to remove the tape and for it not to be destroyed. Unhappily this request was not carried out and the tape was wiped according with the standard tape retention policy employed by [redacted]. Please accept my apologies for this and assurance that steps have been taken to ensure a similar mistake does not happen again." (10/2003)



**figure 98**  
The Rotain Test, devised by the UK Home Office Police Scientific Development Branch, measures surveillance camera performance.

Some responses, such as the following, were just mysterious (data request made after spending an hour below several cameras installed in a train carriage).

"We have carried out a careful review of all relevant tapes and we confirm that we have no images of you in our control." (06/2005)

Could such a denial simply be an excuse not to comply with the costly demands of the DPA?

"Many older cameras deliver image quality so poor that faces are unrecognisable. In such cases the operator fails in the obligation to run CCTV for the declared purposes.  
You will note that yourself and a colleague's faces look quite indistinct in the tape, but the picture you sent to us shows you wearing a similar fur coat, and our main identification had been made through this and your description of the location." (07/2002)

To release data on the basis of such weak identification compounds the failure.

Much confusion is caused by the obligation to protect the privacy of third parties in the images. Several data controllers claimed that this relieved them of their duty to release images:

"[...] We are not able to supply you with the images you requested because to do so would involve disclosure of information and images relating to other persons who can be identified from the tape and we are not in a position to obtain their consent to disclosure of the images. Further, it is simply not possible for us to eradicate the other images. I would refer you to section 7 of the Data Protection Act 1998 and in particular Section 7 (4)." (11/2003)

Even though the section referred to states that it is:

"not to be construed as excusing a data controller from communicating so much of the information sought by the request as can be communicated without disclosing the identity of the other individual concerned, whether by the omission of names or other identifying particulars or otherwise."

Where video is concerned, anonymisation of third parties is an expensive, labour-intensive procedure – one common technique is to occlude each head with a black oval. Data controllers may only charge the statutory maximum of 10 £ per request, though not all seemed to be aware of this:

"It was our understanding that a charge for production of the tape should be borne by the person making the enquiry, of course we will now be checking into that for clarification. Meanwhile please accept the enclosed video tape with compliments of [deleted], with no charge to yourself." (07/2002)



**figure 90**  
Off with  
their heads!

Visually provocative and symbolically charged as the occluded heads are, they do not necessarily guarantee anonymity. The erasure of a face may be insufficient if the third party is known to the person requesting images. Only one data controller undeniably (and elegantly) met the demands of third party privacy, by masking everything but the data subject, who was framed in a keyhole. (This was an uncommended second offering; the first tape sent was unprocessed.) One CCTV operator discovered a useful loophole in the DPA:

"I should point out that we reserve the right, in accordance with Section 8(2) of the Data Protection Act, not to provide you with copies of the information requested if to do so would take disproportionate effort." (12/2004)

What counts as 'disproportionate effort'? The gold standard was set by an institution whose approach was almost baroque – they delivered hard copies of each of the several hundred relevant frames from the time-lapse camera, with third parties heads cut out, apparently with nail scissors.

Two documents had (accidentally?) slipped in between the print-outs – one a letter from a junior employee tendering her resignation (was it connected with the beheading job?), and the other an ironic memo:

"And the good news -- I enclose the 10 £ fee to be passed to the branch sundry income account." (Head of Security, internal communication 09/2003)

From 2004, the process of obtaining images became much more difficult.

"It is clear from your letter that you are aware of the provisions of the Data Protection Act and that being the case I am sure you are aware of the principles in the recent Court of Appeal decision in the case of Durant vs. Financial Services Authority. It is my view that the footage you have requested is not personal data and therefore [deleted] will not be releasing to you the footage which you have requested." (12/2004)

Under Common Law, judgements set precedents. The decision in the case Durant vs. Financial Service Authority (2003) redefined 'personal data'; since then, simply featuring in raw video data does not give a data subject the right to obtain copies of the recording. Only if something of a biographical nature is revealed does the subject retain the right.

"Having considered the matter carefully, we do not believe that the information we hold has the necessary relevance or proximity to you. Accordingly we do not believe that we are obligated to provide you with a copy pursuant to the Data Protection Act 1988. In particular, we would remark that the video is not biographical of you in any significant way." (11/2004)

Further, with the introduction of cameras that pan and zoom, being filmed as part of a crowd by a static camera is no longer grounds for a data request.

"[T]he Information Commissioners office has indicated that this would not constitute your personal data as the system has been set up to monitor the area and not one individual." (09/2005)

As awareness of the importance of data rights grows, so the actual provision of those rights diminishes:



**figure 89**  
Still from  
*Faceless*,  
2007

"I draw your attention to CCTV systems and the Data Protection Act 1998 (DPA) Guidance Note on when the Act applies. Under the guidance notes our CCTV system is no longer covered by the DPA [because] we:

- only have a couple of cameras
- cannot move them remotely
- just record on video whatever the cameras pick up
- only give the recorded images to the police to investigate an incident on our premises"

(05/2004)

Data retention periods (which data controllers define themselves) also constitute a hazard to the CCTV filmmaker:

"Thank you for your letter dated 9 November addressed to our Newcastle store, who have passed it to me for reply. Unfortunately, your letter was delayed in the post to me and only received this week. [...] There was nothing on the tapes that you requested that caused the store to retain the tape beyond the normal retention period and therefore CCTV footage from 28 October and 2 November is no longer available." (12/2004)

Amidst this sorry litany of malfunctioning equipment, erased tapes, lost letters and sheer evasiveness, one CCTV operator did produce reasonable justification for not being able to deliver images:

"We are not in a position to advise whether or not we collected any images of you at [deleted]. The tapes for the requested period at [deleted] had been passed to the police before your request was received in order to assist their investigations into various activities at [deleted] during the carnival." (10/2003)



**figure 91**  
Still from  
*Faceless*,  
2007

### In the shadow of the shadow

There is debate about the efficacy, value for money, quality of implementation, political legitimacy, and cultural impact of CCTV systems in the UK. While CCTV has been presented as being vital in solving some high profile cases (e.g. the 1999 London nail bomber, or the 1993 murder of James Bulger), at other times it has been strangely, publicly, impotent (e.g. the 2005 police killing of Jean Charles de Menezes). The prime promulgators of CCTV may have lost some faith: during the 1990s the UK Home Office spent 78% of its crime prevention budget on installing CCTV, but in 2005, an evaluation report by the same office concluded that, "the CCTV schemes that have been assessed had little overall effect on crime levels."<sup>13</sup>

An earlier, 1992, evaluation reported CCTV's broadly positive public reception due to its assumed effectiveness in crime control, acknowledging "public acceptance is based on limited and partly inaccurate knowledge of the functions and capabilities of CCTV systems in public places."<sup>14</sup>

By the 2005 assessment, support for CCTV still "remained high in the majority of cases" but public support was seen to decrease after implementation by as much as 20%. This "was found not to be the reflection of increased concern about privacy and civil liberties, as this remained at a low rate following the installation of the cameras,"

<sup>13</sup> Gill, M. and Spriggs, A., *Assessing the impact of CCTV*. London: Home Office Research, Development and Statistics Directorate 2005, pp.60-61. [www.homeoffice.gov.uk/rds/pdfs05/hors292.pdf](http://www.homeoffice.gov.uk/rds/pdfs05/hors292.pdf)

<sup>14</sup> <http://www.homeoffice.gov.uk/rds/prgpdfs/fcpu35.pdf>

but “that support for CCTV was reduced because the public became more realistic about its capabilities” to lower crime.

Concerns, however, have begun to be voiced about function creep and the rising costs of such systems, prompted, for example, by the disclosure that the cameras policing London’s Congestion Charge remain switched on outside charging hours and that the Met are to have live access to them, having been exempted from parts of the Data Protection Act to do so.<sup>15</sup> As such realities of CCTV’s daily operation become more widely known, existing acceptance may be somewhat tempered.

Physical bodies leave data traces: shadows of presence, conversation, movement. Networked databases incorporate these traces into data bodies, whose behaviour and risk are priorities for analysis and commodification, by business and by government. The securing of a data body is supposedly necessary to secure the human body, either preventatively or as a forensic tool. But if the former cannot be assured, as is the case, what grounds are there for trust in the hollow promise of the latter? The all-seeing eye of the panopticon is not complete, yet. Regardless, could its one-way gaze ever assure an enabling conception of security?

<sup>15</sup> Surveillance State Function Creep – London Congestion Charge “real-time bulk data” to be automatically handed over to the Metropolitan Police etc. [http://p10.hostingprod.com/@spyblog.org.uk/blog/2007/07/surveillance\\_state\\_function\\_creep\\_london\\_congestion\\_charge\\_realtime\\_bulk\\_data.html](http://p10.hostingprod.com/@spyblog.org.uk/blog/2007/07/surveillance_state_function_creep_london_congestion_charge_realtime_bulk_data.html)

## JULIEN OTTAVI

License: GNUFDL

FR

### Electromagnetic spectrum Research code 06080 (Version 0.1, juin 2008)

**Considérations sur les dérives audio-géographiques et autres écoutes du spectre électromagnétique + Manuel de Construction d'antenne électromagnétique**



figure 100  
Dérive audio géographique et écoute du spectre électromagnétique de Bruxelles



figure 101

*L'important n'est plus le dit (contenu) ni le dire (un acte), mais la transformation, et l'invention de dispositifs, encore insoupçonnés, qui permettent de multiplier les transformations...<sup>1</sup>*



figure 102

### Dérive urbaine & spectre électromagnétique

Partir d'un point et se laisser mener à travers les méandres des rues, croiser par hasard une personne, percevoir une réalité au delà de la réalité, se perdre dans un quartier, retrouver le point de départ... La dérive est une démarche qui a été fortement développée par le courant situationniste et notamment à partir du livre de Guy Debord *Rapport sur la construction de situations* où Debord propose de 'changer le monde' à travers le dépassement de toutes les formes artistiques par "un emploi unitaire de tous les moyens de bouleversement de la vie quotidienne."



figure ??

La dérive est une action qui consiste à se laisser porter dans un espace urbain, un quartier, une rue, un immeuble, un parc... sans aucune préconception quand à ce qui va se passer dans ce parcours. Il s'agit de vous laissez porter au gré d'un courant imaginaire qui vous pousse au delà de situations que vous n'avez pas prévue sans avoir calculé un chemin à l'avance.

<sup>1</sup> Michel De Certeau, *L'invention du quotidien*

Depuis le développement de la notion de ‘dérive’ mené par les situationnistes, de nombreuses autres formes de ‘dérives’ sont apparues utilisant certains caractères originellement conceptualisés et réalisés prenant comme point d’entrée certaines contraintes (ligne droite, signes, cartographie...) ou en révélant certaines choses qui peuvent se dessiner à travers la dérive (rencontre, découverte de chemin caché ou tout autre manifestation incongrue).

Il se dessine, en d’autre terme, une chose informelle de multiple conjoncture et de contextualisation en dé-contextualisation où le dériveur prend part à un jeu qui le mènera, peut-être, à son point de non-retour, de fait il se sculpte une forme abstraite où la réalité est renversé en de nombreuses conséquences incalculables et infinis.

La géographie intervient là dedans en forme de continuum de l’action, en proposition de lecture où plutôt d’écriture de la matière, du mouvement, on crée le croquis de notre propre mouvement à travers les spasmes impalpables de l’inconscient des gestes sur le goudron. Les cheminements possibles se déroulent sous nos yeux et les transcriptions mentales et psychologiques se mettent en place sous la forme d’écriture automatique des espaces.

*Notre idée centrale est celle de la construction de situations, c'est-à-dire la construction concrète d'ambiances momentanées de la vie, et leur transformation en une qualité passionnelle supérieure. La formule pour renverser le monde, nous ne l'avons pas cherchée dans les livres mais en errant. C'était une dérive à grande journées, où rien ne ressemblait à la veille (...) surprenantes rencontres, obstacles remarquables, grandioses trahisons, enchantement périlleux (...). La psychogéographie est l'étude des lois exactes et des effets précis du milieu géographique consciemment aménagé ou non, agissant directement sur le comportement affectif des individus. La nouvelle architecture déterminera une plastique sonore qui s'identifiera au décor. On assistera alors à la découverte de climats bouleversants.<sup>2</sup>*

---

<sup>2</sup> Guy Debord

Les situationnistes développent aussi le concept d’‘ambiance’, à travers lequel ils vont proposer de dépasser la logique de planification urbaine et architecturale de la ville, chercher un autre mode de lecture, une autre manière de vivre l'espace urbain.

*Entre les divers procédés situationnistes, la dérive se présente comme une technique du passage hâtif à travers des ambiances variées. Le concept de dérive est indissolublement lié à la reconnaissance d'effets de nature psychogéographique, et à l'affirmation d'un comportement ludique-constructif, ce qui l'oppose en tous points aux notions classiques de voyage et de promenade. (...)*

*Une étude approfondie des moyens de création d'ambiances et de l'influence psychologique de celles-ci, est une des tâches que nous entreprenons actuellement.<sup>3</sup>*

L’‘ambiance’ ce sont donc ces choses qui nous influencent dans un espace donné : les murs, la lumière, le son, la matière, toutes ces composantes physiques qui sous-tendent un lieu et qui nous agissent, jouant de notre perception, pénétrant la psyché humaine de manière subtile. Ce que propose les situationnistes finalement c'est de déjouer la construction des ambiances tel qu'elles ont été construites par l'ordre établis, re-construire d'autres ambiances avec les habitants, les rêveurs... de ces lieux, pas seulement en démolissant et reconstruisant les architectures ou le paysage urbain tel qu'il est mais en prenant en compte le facteur de réception et de compréhension de notre psyché face à ces états. Se propulser au delà de l'esclavagisme incontrôlable de notre inconscient ou plutôt libérer notre capacité imaginative, enlever les chaînes de notre inconscient.

La proposition que nous faisons est celle de prendre comme objet de la dérive l'écoute du phénomène électromagnétique.

L'homme vit depuis qu'il est apparu sur Terre dans un environnement électromagnétique naturel issu du champ magnétique terrestre.

<sup>3</sup> Guy Debord



figure 99

Depuis plus de quarante ans, de très nombreux appareils de consommation courante ont vu le jour. Ils génèrent des ondes électromagnétiques (ou ondes EM).

Une onde électromagnétique est la combinaison de deux ‘perturbations’: l’une est électrique, l’autre est magnétique. Ces deux perturbations, qui oscillent en même temps mais sur deux plans perpendiculaires, se déplacent à la vitesse de la lumière. Une onde EM peut donc se concevoir comme une perturbation électrique de la matière qui se propage.

Vous pouvez à tout moment créer un champ magnétique, utilisant les principes de base de l’électricité, vous pouvez construire vous-même votre propre générateur électrique, vos amplificateurs et vos haut-parleurs, toujours en utilisant le même phénomène électromagnétique, bobine de cuivre, aimant et surface de réception, de charge ou de vibration.

Les ondes sont entretenues par un champ électromagnétique, qui résulte lui aussi de l’association d’un champ magnétique et d’un champ électrique susceptibles de varier dans le temps et de se propager dans l’espace.

Pour générer un champ électromagnétique, il suffit à la fois de produire :

- un champ électrique par la présence de charges électriques,
- et un champ magnétique en provoquant le déplacement de ces mêmes charges électriques.

Les ondes EM ne sont alors que la propagation couplée de ces deux champs ainsi créés. En d’autres termes l’onde électromagnétique est une variation périodique de champ électrique et magnétique. Cette onde peut être absorbée par un récepteur qui possède un moment dipolaire. Soumis à une attraction sinusoïdale un dipôle peut se mettre à tourner ou à vibrer. Pour les énergies plus fortes la liaison peut être rompue. Dans le cadre de l’utilisation d’une antenne (voir troisième partie pour la construction) nous allons opérer une boucle qui va recréer ce moment dipolaire. Avec les essais que vous effectuerez avec

l'antenne vous allez pouvoir constater qu'il y a deux pôles dans la réception. Vous pourrez capter le phénomène sous deux angles différents et permettent parfois une meilleure réception sur l'un des pôles.

Au delà du phénomène physique, il y a une réalité que nous allons utiliser à travers les dérives, celle de la mise en vibration des ondes EM et par conséquence du spectre électromagnétique que nous trouverons sur notre parcours. Une transposition de l'onde vers une vibration sonore, utilisant simplement l'amplification et l'électricité, va permettre de rendre audible le phénomène.

La dérive se transforme alors en une écoute du spectre EM, la ville étant un puits sans fin de fréquences et de bruits générés par des centaines de machines et d'appareils électriques, toute technologie utilisant l'électricité se trouve de fait dans le champ électromagnétique (voir image du spectre EM). Il y a déplacement par rapport à la position des situationnistes, ce n'est plus seulement les différentes ambiances qui vont mener la marche ou leur déconstruction mais l'action de révéler la vie invisible qui travaille la ville, celles des machines qui travaillent nos corps, qui sont les mécaniques sous-jacentes en activité permanente des espaces urbains. Les dérives audio-géographiques et écoutes du spectre EM peuvent s'aborder comme si vous visitiez une dimension parallèle de notre quotidien, ou découvriez une géographie caché d'un monde invisible, celui des forces machiniques à l'œuvre, qui depuis plusieurs années se sont développés à une très grande vitesse dans notre environnement, construisant de nouvelles ambiances, de nouvelles manières de vivre la ville.

Là où les situationnistes soulèvent les rapports sociaux comme construction de l'espace urbain, les écoutes EM interrogent le rapport homme-machine dans l'apparition de matières sonores insoupçonnées révélant un nouveau type de compréhension dans le paradigme machine – urbanisme – architecture – corporalité. Il y a un nouveau jeu qui s'établit sur la recherche du phénomène et simultanément, par son écoute, on y actionne des brisures dans le flux (la machine-urbaine). On y entend donc une nouvelle entité comme forme ‘vivante’, quelque chose qui nous parle, un être doué d'ubiquité dont nous faisons partie, qui nous constituent et nous agit insidieusement, par en

dessous, dans l'ombre de nos propres murs, enfermé dans nos propres certitudes: avons-nous réellement le contrôle de la situation?

Armé de notre antenne et d'un système d'amplification portable, nous (un groupe 'spectrorateur') allons à la recherche d'une chose inaudible devenu audible grâce à l'inversion de son fonctionnement. Le détournement de la fonction même de l'antenne comme élément de transmission et de réception, où la ville devient l'émetteur. Le fonctionnement des choses est renversé dans le fait même de rendre audible mais aussi dans la création de situation que la diffusion des sons va faire émerger à travers l'écoute mobile dans un espace public donné.

**Situation construite:** *Moment de la vie, concrètement et délibérément construit par l'organisation collective d'une ambiance unitaire et d'un jeu d'événements.*

Les situations ainsi construites se trouvent alors entre deux, il y a d'une part reconnaissance par l'autre d'un son inhabituel qui vient déranger son environnement d'écoute, cela prend un autre caractère lorsque l'on décrit le phénomène que l'on capte et que l'on donne à entendre. Il y a un renversement de situation dans le partage d'une chose qui existe dans notre quotidien mais qui n'est pas perceptible, qui le devient avec la mise en son 'brut' et éruptif d'une singularité. Les sons captés sont extrêmement variés et constituent une large palette de timbres allant de sons aigus au grave plus ou moins précis, à différente sorte de bruits (blanc, marron, rose... etc.), de nombreux 'patterns' ou rythmiques répétitifs et asynchrones, ainsi que des clusters ou grappes de fréquences. L'ensemble se mélange dans une organisation aléatoirement distribuée qui dépend de machines ou appareils émettant leur champs EM à proximité les uns des autres, leur organisation se font selon des critères d'utilité non point en fonction de leur spectre sonore et leur éventuel musicalité.

Il y a par la mise en écoute dans ces espaces (sonores) urbains, une sorte de mise à nu de la ville, une pensée de la dissension, il y a dialogue et coupure dans le flux. Une sorte de poésie de l'imperceptiblement rugueux, car il y a rugosité dans le rendu sonore, on y trouve

une force sale à l'œuvre, on y trouve de la poésie dans la brisure avec le réel du quotidien qui s'instaure dans un espace, un lieu, une rue... dans le quotidien, habitude, habitus et mécanique d'utilisation de ces espaces.

Les dérives audio-géographiques et écoutes EM placent la perception sensorielle sur un niveau poétique dans le sens où l'auditeur peut potentiellement être actif dans l'acte de transposition et de mise en écoute, de déplacements et de renversement de la situation. L'auditeur re-crée par lui-même la connexion improbable entre la forme d'où peut provenir les sons et la matérialité de ces sons. Il n'y a pas dans le cas de ces recherches et dérives d'auteur à proprement parlé, il y a un passeur, un initiateur, une personne révélant une potentialité dormante, une substance en deçà de notre compréhension immédiate du monde.

Prenons l'artiste allemande Christina Kubisch qui expose ce phénomène depuis plusieurs années à la fois comme système de transmission de ces pièces sonores et à la fois comme système d'écoute du spectre EM dans des espaces urbains. Dans notre approche, la transmission de la technique de captation, ainsi que la compréhension du phénomène est fondamentale, de même que sur le plan de l'exploration, il y a différence avec celle de Christina qui se fait à travers une paire d'écouteur munis de bobine de cuivre amplifiant le signal pour l'auditeur, alors que nous diffusons vers un extérieur, au delà de soi.

Son travail est intéressant dans le fait qu'elle participe à révéler un domaine peu connu et à y investir une compréhension autre que celle de l'approche purement scientifique, celle d'une approche poétique et sensorielle, utilisant aussi l'errance et la dérive comme mouvement non catégorisable de l'écoute des sons environnants.

Le parcours que propose Kubish se fait dans une écoute introspective, replié vers soi. Ce qui est proposé dans les dérives audio-géographiques et écoutes du spectre EM, c'est à l'inverse une audition orientée vers l'extérieur, il y a irruption dans une réalité commune même si cela doit créer une rupture dans le fonctionnement d'un espace et ainsi que dans les relations qui peuvent s'y jouer. Le but étant de créer une situation de détournement par l'écoute. Pour donner un exemple, dans ces dérives nous avons rencontrés plusieurs cas de figure



figure 106



figure 103

où l'on peut trouver à la fois une curiosité et un rejet de l'étranger qui se révèle, dans la forme où s'objective les ondes EM, et surtout dans le fait de ne pas avoir un cachet scientifique oblitieré par un cadre légal. Car dans notre cas, le laboratoire devient l'espace urbain, il n'y a pas ici de modélisation et test en laboratoire mais expérimentations sur le terrain. Dans l'occasion d'une dérive dans la ville de Marseille, nous écoutions un distributeur de billets (en extérieur) et jouions avec le fait d'enclencher notre carte bancaire dans le distributeur et de retirer de l'argent ou consulter nos comptes. Des employés de l'agence bancaire qui s'en allaient manger, nous demandent alors ce que nous étions en train de faire avec un ton de curiosité. Dans un premier temps, nous leur expliquons le but de tout cela et continuons l'expérience, une deuxième demande d'explication nous apparaît alors avec un côté incrédule et insistant... Puis prenant conscience de ce que nous sommes en train de faire ainsi que de notre caractère d'explorateurs opérant dans un cadre purement artistique, non officiel, jouant l'acte de détournement, ils nous demandent alors d'arrêter prétextant que nous n'avons pas le droit de faire ça, jouant sur les limites du légal avec un ton d'autorité révélant une peur, celle d'une anomalie inconnue, comme cet étranger qui vient déranger votre zone de tranquillité, le bon ordre et le fonctionnement de votre machine désirante, cracheuse de papier.

### **Lecture et écriture de la ville (Réflexion sur la ville comme manuscrit à décrypter?)**

Dans la continuité de pensée des travaux de ceux de Gordon Matta-Clark qui écrit l'espace architecturale en opérant des découpages dans les bâtiments, ou bien sur les réflexions de Jacques Derrida dans *Dissemination* sur l'écriture de Stéphane Mallarmé, la page comme architecture à habiter, à déconstruire, à re-construire, comme un livre à devenir :

*Un ouvrage singulier qui fut et ne fut pas un livre, Un coup de dés... de Mallarmé, autour duquel Blanchot écrivit tel essai intitulé 'Le livre à venir' à l'intérieur duquel se lit l'expression 'le livre à venir' qui se trouve être aussi le titre du recueil –*

*mot qui fait signe, encore, vers la reliure, le rassemblement, la collection, mais d'abord vers l'accueil (Mallarmé désigne le lecteur comme un 'hôte').*

*Ce qui me touche ici, et ce qui mène mon propos, c'est que, par un jeu de mot, un habile stratagème de votre part, nous pouvons confondre (mais c'est le fond même de la différance) tous ces textes, intitulés livre à venir. Peu importe, en fait, puisque ce qui nous importe ici, ce n'est pas tant le texte, mais ce qu'il désigne (en vain, aurait dit Blanchot), c'est précisément cette chose que l'on ne connaît pas, qui n'a pas de forme pour l'instant, qui n'existe pas encore, mais qu'on désigne par livre à venir.<sup>4</sup>*

Ces recherches s'inscrivent dans le rapport à une autre forme d'écriture, celle du livre invisible des ondes EM sur l'espace urbain et les architectures machiniques.

L'écriture comme la fixation de signes signifiant et la poésie comme écriture de signes rejouant le signifiant en de multiples autres compréhensions. L'espace urbain et les architectures comme les pages d'un livre que l'on lit où que l'on écrit ou les deux à la fois, le mouvement, la dérive comme outil d'écriture, les ondes EM comme forme d'écriture... Le spectre EM (spectre comme fantôme et spectre comme gamme) est à la fois une écriture, une succession de signes faisant sens en terme audible et en terme de fonctionnement machinique, une écriture machinique invisible que l'on révèle et décrypte au moyen d'une sorte de loupe ou d'appareil de traduction d'un langage encore obscur. La ville devient en ce sens un livre ouvert à travers lequel nous allons composer notre propre lecture, au fil des rues et des zones à fortes concentrations d'ondes EM. Ce communique alors des symboles représentant un langage composé de plusieurs sortes de signes opérant au niveau des timbres, des rythmiques et des compositions de mélodies hétérogènes et composites. Ce langage pourra être lu de plusieurs façons, à travers une compréhension de son origine machinique

<sup>4</sup> *Posologie. De Jacques Derrida.* Texte par Benoit Vincent [http://www.derrida.ws/index.php?option=com\\_content&task=view&id=9&Itemid=8](http://www.derrida.ws/index.php?option=com_content&task=view&id=9&Itemid=8)



figure 105



figure 112

et de sa mécanique (carcasse) physique lui donnant son champ sonore spécifique mais aussi sur son caractère musical aussi bien que sur son inscription dans le contexte même: un supermarché, une voiture, une rue de bijoutier, un carrefour, un panneau publicitaire... etc.

De cet angle nous basculons à une forme d'écriture qui va s'engendrer, dans le cas de nos dérives, sous plusieurs aspects: le premier étant sur l'écriture abrupte de cette manifestation par la mise en écoute, un autre par le biais d'une forme de déterritorialisation. L'écoute et la création du contexte étant le mode d'écriture de l'expérience. Comment le contexte change t-il et agit-il sur un espace? Comment le fonctionnement de cette espace change au fur et à mesure que l'on y écrit? Le sens des signes précédemment lu dans cet espace devient pour un instant quelque chose d'autre, prend une autre signification, il se produit autrement. Il s'agit ici d'une écriture temporaire, une écriture disparaissante... le son étant la transcription, l'espace urbain ou architecturale la page, l'antenne EM et l'amplification comme stilo-loupe venant à la fois lire et écrire le contexte. Les lecteurs eux s'en trouvent interpellés, qu'ils soient conviés, participants ou aléatoirement attirés par l'activité/action se déroulant devant leurs yeux et leurs oreilles. Nous écrivons le texte multiple de notre mouvement dans un lieu, la dérive ouvre la lecture aléatoire du déplacement, la ville devient l'espace finalement tangible de notre inconscient perceptif, passant d'un statut informelle à celui d'une réalité physique réappropriable.

Dans un deuxième temps, ou dans le temps de l'énonciation du langage, nous écrivons, littéralement cette fois, sur les emplacements de captation des champs EM. À base de signes annonçant le contenu du type de son capté: fréquence, bruit, rythmique, hauteur approximative de la fréquence ainsi que sa représentation graphique, par la dérive nous laissons ainsi des traces sur les murs, le goudron, le béton, les panneaux de circulation ou publicitaires, les magasins et autres métaux forgeant les espaces d'habitations... etc. La trace permet de donner un signe de notre dérive dans la ville, de transmettre le fait qu'un objet invisible à été découvert en ce lieu, que nous y avons révélés l'invisible, l'inaudible, le revenant... Donner des signes d'une existence spectrale, d'une présence incertaine, possible, influant

à l'inconscient la possibilité d'une entité qui se manifeste au delà de nos perceptions communes.



Une bobine de fil de cuivre



Concentrant bien les fils à chaque tour



Une technique pour solidariser les fils



À la recherche des sons inaudibles

### *Manuel de construction d'antenne électromagnétique (III)*

1. Se munir d'une bobine de fil de cuivre d'environ 0.25mm
2. Préparer un objet sur lequel vous allez faire une centaine de tour avec le fil de cuivre, d'un diamètre d'environ 40cm. Cette objet doit être suffisamment pratique pour que vous puissiez retirer la boucle une fois les tours finis.
3. Faire une centaine de tours en concentrant bien les fils à chaque tour, les fils de la boucle doivent être resserrés pour permettre une meilleure réception.
4. Une fois la boucle finis, vous devez avoir deux bouts de câble qui sont le début de la boucle et la fin de la boucle.
5. Penser à une technique pour solidariser les fils de la boucle une fois enlevé du support pour l'utiliser comme antenne: gaffer, tuyau, scratch... etc.
6. Enlever le vernis du cuivre à l'aide d'un briquet et d'un cutter, pour pouvoir connecter le cuivre à un connecteur audio du type jack (3,5 ou 6,5mm).
7. Connecter un des bouts de fil à la masse et l'autre au point chaud du connecteur jack.
8. Plugger le connecteur jack à un ampli audio pour faire les tests, vous devez entendre alors différents sons en fonction de la proximité d'appareils du type téléphone portable, ordinateur... Les points électriques émettront un 50Hz bien ronronnant, le 'hum' que l'on chasse dans les salles de concerts et d'enregistrements.
9. Vous munir d'un ampli audio portable et commencer votre dérive dans votre quartier à la recherche des sons inaudibles!

## MICHAEL MURTAUGH

License: Free Art License

EN

### Active Archives

#### *or: What's wrong with the YouTube documentary?*

As someone who has shot video and programmed web-based interfaces to video over the past decade, it has been exciting to see how distributing video via the Internet has become increasingly popularized, thanks in large part to video sharing sites like YouTube. At the same time, I continue to design and write software in search of new forms of collaborative and ‘evolving’ documentaries; and for myself, and others around me, I feel disinterest, even aversion, to posting videos on YouTube. This essay has two threads: (1) I revisit an earlier essay describing the ‘Evolving Documentary’ model to get at the roots of my enthusiasm for working with video online, and (2) I examine why I find YouTube problematic, and more a reflection of television than the possibilities that the web offers.

In 1996, I co-authored an essay with Glorianna Davenport, then my teacher and director of the Interactive Cinema group at the MIT Media Lab, called *Automatist storyteller systems and the shifting sands of story*.<sup>1</sup> In it, we described a model for supporting ‘Evolving Documentaries’, or an “approach to documentary storytelling that celebrates electronic narrative as a process in which the author(s), a networked presentation system, and the audience actively collaborate in the co-construction of meaning.” In this paper, Glorianna included a section entitled ‘What’s wrong with the Television Documentary?’ The main points of this argument were as follows:



**figure 113**  
Start  
broadcasting  
yourself!



**figure 114**  
Join the  
largest  
worldwide  
video-sharing  
community!

<sup>1</sup> <http://www.research.ibm.com/journal/sj/363/davenport.html>

## 1.

*[... Television consumes the viewer. Sitting passively in front of a TV screen, you may appreciate an hour-long documentary; you may even find the story of interest; however, your ability to learn from the program is less than what it might be if you were actively engaged with it, able to control its shape and probe its contents.]*

Here, it is crucial to understand what is meant by the word ‘active’ . In a naive comparison between the activities of watching television and surfing the web, one might say that the latter is inherently more active in the sense that the process is ‘driven’ by the choices of the user; in the early days of the web it became popular to refer to this split as ‘lean back vs. lean forward’ media. Of course, if one means to talk about cognitive activity, this is clearly misleading as aimlessly surfing the net can be achieved at near comatose levels of brain function (as any late night surfer can attest to) and watching a particularly sharp television program can be incredibly engaging, even life changing. Glorianna would often describe her frustration with traditional documentary by observing the vast difference between her own sense of engagement with a story gained through the process of shooting and editing, versus the experience of an audience member from simply viewing the end result. Thus ‘active’ here relates to the act of authoring and the construction of meaning. Rather than talking about leaning forward or backward, a more useful split might be between reading and writing. Rather than being a question of bad versus good access, the issue becomes about two interconnected cognitive processes, both hopefully ‘active’ and involving thought. An ideal platform for online documentary would be one that facilitates a fluid movement between moments of reflection (reading) and of construction (writing).

**2.**

*Television severely limits the ways in which an author can 'grow' a story. A story must be composed into a fixed, unchanging form before the audience can see and react to it: there is no obvious way to connect viewers to the process of story construction. Similarly, the medium offers no intrinsic, immediately available way to interconnect the larger community of viewers who wish to engage in debate about a particular story.*

Part of the promise of crossing video with computation is the potential to combine the computers' ability to construct models and run simulations with the random access possibilities of digitized media. Instead of editing a story down into a fixed form or 'final cut', one can program a 'storytelling system' that can act as an 'editor in software'. Thus the system can maintain a dynamic representation of the context of a particular telling, on which to base (or support a viewer in making) editing decisions 'on the fly'. The 'Evolving Documentary' was intended to support complex stories that would develop over time, and which could best be told from a variety of points of view.

**3.**

*Like published books and movies, television is designed for unidirectional, one-to-many transmission to a mass audience, without variation or personalization of presentation. The remote-control unit and the VCR (videocassette recorder) - currently the only devices that allow the viewer any degree of independent control over the play-out of television - are considered anathema by commercial broadcasters. Grazing, time-shifting, and 'commercial zapping' run contrary to the desire of the industry for a demographically correct audience that passively absorbs the programming - and the intrusive commercial messages - that the broadcasters offer.*

Adding a decentralized means of distribution and feedback such as the Internet provides the final piece of the puzzle in creating a compelling new medium for the evolving documentary. No longer would footage have to be excluded for reasons of reaching a ‘broad’ or average audience. An ideal storytelling system would be one that could connect an individual viewer to whatever material was most personally relevant. The Internet is a unique ‘mass media’ in its potential support for enabling access to non-mainstream, individually relevant and personal subject matter.

### **What’s wrong with the YouTube documentary?**

YouTube has massively popularized the sharing and consumption of video online. That said, most of the core concerns made in the arguments related to television, are still relevant to YouTube when considered as a platform for online collaborative documentary.

#### **Clips are primarily ‘view-only’**

Already in it’s name, ‘YouTube’ consciously invokes the television set, thus inviting visitors to ‘lean back’ and watch. The YouTube interface functions primarily as a showcase of static monolithic elements. Clips are presented as fixed and finished, to be commented upon, rated, and possibly bookmarked, but no more. The clip is ‘atomic’ in the sense that it’s not possible to make selections within a clip, to export images or sound, or even to link to a particular starting point. Without special plugins, the site doesn’t even allow downloading of the clip. While users are encouraged ‘to embed’ YouTube content in other websites (by cutting and pasting special HTML codes that refer back to the YouTube site), the resulting video plays using the YouTube player, complete with ‘related’ links back into the service. It is in fact a violation of the YouTube terms of use to attempt to display videos from the service in any other way.

## The format of the clip is fixed and uniform for all kinds of content

Technically, YouTube places some rather arbitrary limits on the format of clips: all clips must contain an image and a sound track and may not be longer than 10 minutes in length. Furthermore all clips are treated equally, there is no notion of a ‘lecture’, versus a ‘slideshow’, versus a ‘music video’, together with a sense that these different kinds of material might need to be handled differently. Each clip is compressed in a uniform way, meaning at the moment into a flash format video file of fixed data rate and screen size.

## Clips have no history

Despite these limitations, users of YouTube have found workarounds to, for instance, download clips to then rework them into derived clips. Although the derived works are often placed back again on YouTube, the system itself has no means representing this kind of relationship. (There is a mechanism for posting video responses to other clips, but this kind of general purpose solution seems not to be understood or used to track this kind of ‘derived’ relationship.) The system is unable to model or otherwise make available the ‘history’ of a particular piece of media. Contrast this with a system like Wikipedia, where the full history of an article, with a record of what was changed, by whom, when, and even ‘meta-level’ discussions about the changes (including possible disagreement) is explicitly facilitated.

## Weak or ‘flat’ narrative structure

YouTube’s primary model for narrative is a broad (and somewhat obscure) sense of ‘relatedness’ (based on user-defined tags) modulated by popularity. As with many ‘social networking’ and media sharing sites, YouTube relies on ‘positive feedback’ popularity mechanisms, such as view counts, ‘star’ ratings and favorites, to create ranked lists of clips. Entry points like ‘Videos being watched right now’, ‘Most Viewed’, ‘Top Favorites’, only close the loop of featuring what’s already popular to begin with. In addition, YouTube’s commercial

model of enabling special paid levels of membership leads to ambiguous selection criteria, complicated by language as in the ‘Promoted Videos’ and ‘Featured Videos’ of YouTube’s front page (promoting what?, featured by whom?).

The ‘editing logic’ threading the user through the various clips is flat, in that a clip is shown the same way regardless of what has been viewed before it. Thus YouTube makes no visible use of a particular viewing history (though the fact that this information is stored has been brought to the attention of the public via the ongoing Viacom lawsuit, <http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/7506948.stm>). In this way it’s difficult to get a sense of being in a particular ‘story arc’ or thread when moving from clip to clip in YouTube as in a sense each click and each clip restarts the narrative experience.

### No licenses for sharing / reuse

The lack of a download feature in YouTube could be said to protect the interests of those who wish to assert a claim of copyright. However, YouTube ignores and thus obscures the question of license altogether. One can find for instance the early films of Hitchcock, now part of the public domain, in 10 minute chunks on YouTube; despite this status (not indicated on the site), these clips are, like all YouTube clips, unavailable for any kind of manipulation. This approach, and the limitations it places on the use of YouTube material, highlights the fact that YouTube is primarily focused on getting users to consume YouTube material, framed in YouTube’s media player, on YouTube’s terms.

### Traditional models for (software) authorship

While YouTube is built using open source software (Python and ffmpeg for instance), the source code of the system itself is closed, leaving little room for negotiation about how the software of the site itself operates. This is a pity on a variety of levels. Free and open source software is inextricably bound to the web not only in terms of providing many of the underlying software (like the Apache web server), but also in the reverse, as the possibilities for collaborative development that the web provides has catalyzed the process of

open source development. Software designed to support collaborative work on code, like Subversion and other CVS's (concurrent versioning systems), and platforms for tracking and discussing software (like TRAC), provide much richer models of use and relationship to work than those which YouTube offer for video production.

### Broadcasting over coherence

From it's slogan ('Broadcast yourself'), to the language the service uses around joining and uploading videos (see images), YouTube falls very much into a traditional model of commercial broadcast television. In this model sharing means getting others to watch your clips, with the more eyeballs the better.

The desire for broadness and the building of a 'worldwide' community united only by a desire to 'broadcast one's self' means creating coherence is not a top priority. YouTube comments, for instance, seem to suffer from this lack of coherence and context. Given no particular focus, comments seem doomed to be similarly ungrounded and broad. Indeed, comments in YouTube often seem to take on more the character of public toilets than of public broadcasting, replete with the kind of sexism, racism, and homophobia that more or less anonymous 'blank wall' access seems to encourage.

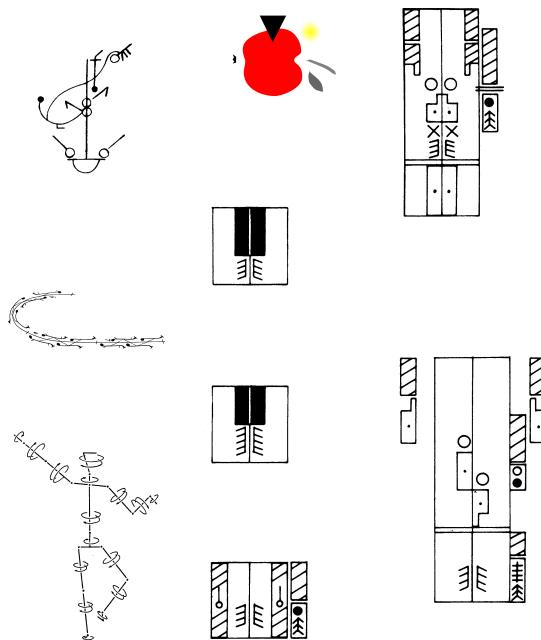
### A problematic space for 'sharing'

The combination of all these aspects make YouTube for many a problematic space for 'sharing' - particularly when the material is of a personal or particular nature. While on the one hand appearing to pose an alternative platform to television, YouTube unfortunately transposes many of that form's limitations and conventions onto the web.

Looking to the future, what still remains challenging, is figuring out how to fuse all those aspects that make the Internet so compelling as a medium and enable them in the realm of online video: the net's decentralized nature, the possibilities for participatory/collaboration production, the ability to draw on diverse sources of knowledge (from 'amateur' and home-based, to 'expert'). How can the successful examples of collaborative text-based projects like Wikipedia inspire new

forms of collaborative video online; and in a way that escapes the ‘heaviness’ and inertia of traditional forms of film/video. This fusion can and needs to take place on a variety of levels, from the concept of what a documentary is and can be, to the production tools and content management systems media makers use, to a legal status of media that reflects an understanding that culture is something which is shared, down to the technical details of the formats and codecs carrying the media in a way that facilitates sharing, instead of complicating it.

EN Mutual Motions  
NL Wederkerige Bewegingen  
FR Mouvements Mutuels



Whether we operate a computer with the help of a command line interface, or by using buttons, switches and clicks... the exact location of interaction often serves as conduit for mutual knowledge - machines learn about bodies and bodies learn about machines. Dialogues happen at different levels and in various forms: code, hardware, interface, language, gestures, circuits.

EN

Those conversations are sometimes gentle in tone - ubiquitous requests almost go unnoticed - and other times they take us by surprise because of their authoritative and demanding nature: "Put That There". How can we think about such feed back loops in productive ways? How are interactions translated into software, and how does software result in interaction? Could the practice of using and producing free software help us find a middle ground between technophobia and technofetishism? Can we imagine ourselves and our realities differently, when we try to re-design interfaces in a collaborative environment? Would a different idea about 'user' change our approach to 'use' as well?

NL

Of we nu een computer met behulp van een command-line-interface bedienen, of door op knoppen te klikken en schakelaars te gebruiken... de plek waar de interactie tussen mens en machine plaatsvindt, vormt een doorgeefluik voor wederzijdse kennis - machines leren over lichamen, en lichamen leren over machines. De dialoog speelt zich af op verschillende niveaus en in diverse vormen: code, hardware, interface, taal, gebaren. De uitwisseling is meestal subtiel van toon – soms gaat ze zelfs bijna ongemerkt voorbij, en soms zijn we verrast door haar gebiedende wijs:

“Zet Dat Daar!”.

Hoe kunnen we constructief over die *feed-back loop* denken? Hoe wordt interactie vertaald in software, en hoe resulteert software in interactie? “Computers zijn niet meer slechts hulpmiddelen (als zij dat ooit al waren), maar complexe systemen die meer en meer de voorwaarden, ideologieën, veronderstellingen en praktijken helpen vormen die bepalen wat wij werkelijkheid noemen” schrijft Katherine Hayles, en we zijn het met haar eens dat we het ons niet kunnen veroorloven slechts eindgebruikers te zijn van de technologieën waarmee we zo intensief werken. Zou de praktijk van gebruik en productie van vrije software ons een tussenweg kunnen bieden tussen technophobia en technofetishisme? Kunnen wij onszelf en onze omgeving misschien anders voorstellen, wanneer we proberen interfaces collectief te herontwerpen? Zou een ander idee over ‘gebruiker’ ook onze benadering van ‘gebruik’ veranderen?

Wederkerige Bewegingen hanteerde het bereiden van voedsel als referentiekader; de keuken als plaats om te beginnen mens-machine configuraties te heroverwegen zonder ze los te zien van het dagelijkse leven en de genderpatronen die daarin een rol spelen. Plannen, code, instructies, notaties en manuals vertegenwoordigen elk een fase in de cyclus van bewegingen die voorwerpen en onderwerpen in elkaar veroorzaken; van verbeelding, tot ingrediënten en geheugen - recepten in een kookbook voor een gedeelde ruimte.

FR Que nous exploitions un ordinateur avec l'aide d'une interface de ligne de commande, ou en utilisant des boutons, des switches ou des clicks..., l'emplacement exact d'inter-

action sert souvent à produire une connaissance communales machines apprennent des corps et les corps apprennent des machines. Les dialogues se produisent à différents niveaux et sous différentes formes: le code, le hardware, l'interface, la langue, les gestes, les circuits.

Ces conversations sont parfois courtoises - et leur omniprésence passe inaperçue - et d'autres fois, elles nous surprennent par leur nature autoritaire: "Mets cela ici". Comment pouvons-nous approcher ces boucles de feedback de manière productive? Comment les interactions sont-elles traduites dans le logiciel et comment le logiciel aboutit-il à l'interaction? Est-ce que la pratique du logiciel libre peut nous permettre de trouver un moyen terme entre la technophobie et le technofétichisme? Poumons-nous imaginer différemment nous-mêmes et nos réalités, lorsque nous tentons de re-créer les interfaces d'un environnement de travail collaboratif? Est-ce qu'une idée différente de l'usage change notre approche de l'ergonomie?

## FEMKE SNELTING

License: Free Art License

NL

### Encoderen en decoderen

Figure I



Met een toverspreuk – zo begint dit beeldverhaal over het omzetten van handelingen in code en weer terug.

Catherine zingt een magische formule, een recept voor een liefdescake die haar prins moet betoveren. Ze is Ezelsvel, de keukenprinses uit de klassieke vertelling van Charles Perrault.

*Steek uw oven aan.  
Neem wat bloem,  
giet het in de kom  
vier handen vol  
en maak er een kuiltje in...*

Vanuit haar sprookjeskeuken, waar conversie de dagelijkse routine bepaalt, vertelt ze over de feedbackloop tussen programma en bewegingen.<sup>1,2</sup>

Figure II



<sup>1</sup> *Peau d'Ane*. Jacques Demy, 1970. Musical met Catherine Deneuve in de hoofdrol; in deze scène zingt Deneuve haar (succesvolle!) recept voor 'Cake d'Amour'.

<sup>2</sup> "Als ik weet hoe ik een taart maak, weet ik ook hoe een bom te maken". Affiche, Bang Bang, 2005

Lang geleden vroeg de professor welk object haar interesse in programmeeren had gewekt. Catherine hoeft niet lang na te denken: De ‘*Easy-Bake Oven*’!

“Als kind leek koken magisch, een mysterieus ritueel, vol exotische ingrediënten, met z’n eigen boeken vol expliciete en gecompliceerde procedures, geschreven in een vreemde taal. Koken bracht mijn familie samen. Door mezelf te leren koken, tartte ik die band, en tegelijkertijd demythologiseerde ik de magie. Zo kwam de toverkracht binnen mijn bereik.”<sup>3</sup>

Figure III



Het had haar voor altijd nieuwsgierig gemaakt naar verhoudingen en ingrediënten.<sup>5</sup>

<sup>3</sup> Jeugdfoto van Dana McCauley (receptenschrijfster). “My generation is divided into two groups: women who had Easy-Bake Ovens as children and those who didn’t.” <http://www.homemakers.com/Food{\char 38}Nutrition/cookscorner/november-2007-n240005p4.html> 2008.

<sup>4</sup> Tekst gebaseerd op: Michael Murtaugh, ‘The Easy-Bake Oven’, in: Sherry Turkle, *Objects in Mind: Falling for Science, Technology and Design*, MIT Press, 2008.

<sup>5</sup> Sinds 2003 werken Kayle Brandon en Kate Rich aan de receptuur voor Cube-Cola, gebaseerd op een opensource-recept. Cube-Cola is verkrijgbaar aan de bar van Cube Microplex in Bristol, of in geconcentreerde vorm te bestellen bij: <http://sparror.cubecinema.com/cube/cola/kit/>

Figure IV



Nu probeerde ze het recept van coca cola te achterhalen.

Figure V



De samenstelling was gemakkelijk gevonden: karamel, cafeïne, suiker, spuitwater, citroenzuur en acht verschillende essentiële oliën.

Figure VI



Maar om daarvan een smakelijke drank te brouwen, was toch gecompliceerder dan ze in eerste instantie had gedacht.

Figure VII

Descripteurs	Définitions
Asci enne Dur	Qualifient la propriété de texture en relation avec la force nécessaire pour obtenir une déformation ou une pénétration donnée (substance correspondant = dureté). Mou = faible résistance ; ferme = résistance moyenne ; dur = forte résistance.
endre élastique élastique élastique élastique élastique élastique élastique élastique	Décrivent la propriété de texture concernant la dureté ou le nombre de mastications nécessaires pour décoller une partie de la substance et la rendre prête à être avalé. Le substrat est le « masticant » qui est le produit de la dureté, de la cohésion et de l'élasticité. Tendre = faible ; ferme = moyen ; ferme = fort.
élastiques élastiques élastiques élastiques élastiques élastiques élastiques élastiques élastiques	Qualifient la propriété de texture en relation avec l'énergie nécessaire pour briser un produit semi-solide et le rendre prêt à être avalé. Cette propriété est en relation avec un faible degré de dureté et un haut degré de cohésion. Sableux = faible ; farineux, pâles = moyenne ; gelatinieux = forte.
gommier adhérent collant	Qualifient la propriété de texture en relation avec la force nécessaire pour décoller une partie de la substance et la rendre prête à être avalé en fonction de la consistance buccale lors de la déglutition normale. Le substrat correspondant est adhérence. Collant = faible ; adhérente = moyenne ; très collant, gluant = forte.

Terwijl ze doe-het-zelf-technologie inventief combineerde met wetenschappelijke methodes, vergat ze rekening te houden met de specifieke omstandigheden in haar thuislab.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> “In het methodologisch onderzoek naar de panificatie van Frans brood, zijn de karakteristieken voor textuur gelieerd aan de aanraking: soepelheid, elasticiteit en plakkerigheid.”, *Les Pains Français, Evolution, qualité, production*, MAE-ERTI éditeurs, 2002

Figure VIII



Het recept impliceerde een uiterste abstractie waarbij elke onvoorziene gebeurtenis, context, plaats, vuil, ambiguïteit, wederzijdse afhankelijkheid, plaats en tijd, was weggedacht.<sup>7</sup>

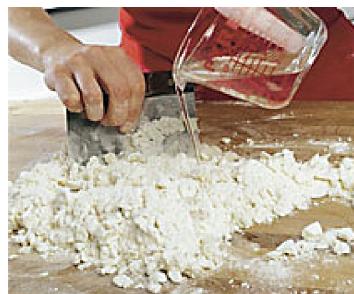
Figure IX



<sup>7</sup> "Classic puff pastry begins with a basic dough called a détrempe (pronounced day-trahmp) that is rolled out and wrapped around a slab of butter. The dough is then repeatedly rolled, folded, and turned.", Molly Stevens, *A Shortcut to Flaky Puff Pastry*. <http://www.taunton.com/finecooking/articles/how-to/rough-puff-pastry.aspx> 2008

Het veronderstelde herhaalbaarheid en reproduceerbaarheid, maar vroeg in feite een constante encoding en decoding.

Figure X



Een voorspelbare grammatica was het resultaat: ononderbroken handelingen moesten worden opgedeeld in afzonderlijke stappen.

Figure XI



Figure XIII



Een titel, een lijst ingrediënten, benodigd gereedschap, bereidingstijd, bereidingswijze en tot besluit nog een tip voor een variatie...

Figure XII



Mix, zeef, roer, verwarm de oven voor, bak totdat de randen goudbruin kleuren, beboter de vorm, vier volle handen bloem alstublieft!

Catherine zocht tussen de vele kookblogs en receptencollecties online naar precieze instructies voor het maken van bladerdeeg.

Figure XIV



Dit kwetsbare en complexe gebak vormde de '*rite de passage*' van liefhebber naar expert.

Figure XV



Het deeg vergde concentratie, handigheid en veel geduld, maar het resultaat ...

Figure XVI



... duizend luchtige, flinterdunne en boterachtige laagjes, was de heilige graal voor een amateurpatissier zoals zij.

Figure XVII



Telde de temperatuur in haar keuken, het merk van haar oven, de vochtigheid van de boter? De textuur van haar werkblad? De warmte van haar hand?

Terwijl ze het deeg voorzichtig in plastic folie rolde, klaar voor een laatste 'tour', dacht ze terug aan de Quatre Quarts<sup>8</sup> die haar vader voor haar bakte.

Figure XVIII



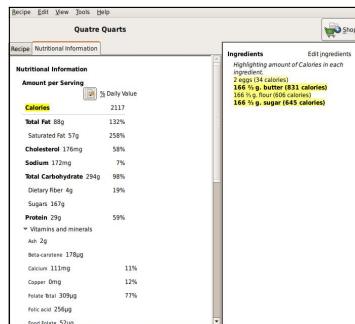
Zijn robuuste cake was lichtjaren verwiderd van Catherines eigen elegante Mille Feuille.<sup>9</sup>

<sup>8</sup> Quatre Quarts en Poundcake zijn twee verwante recepten die teruggaan naar het begin van de 18e eeuw. Terwijl de Bretonse Quatre Quarts is gebaseerd op vier gelijke delen, afgemeten aan de hand van het gewicht van de eieren, bevat de traditionele Engelse versie 5 ingrediënten: naast een pond boter, een pond meel, een pond suiker, 8 eieren (ongeveer een pond), wordt ook nog een pond gedroogde vruchten toegevoegd.

<sup>9</sup> Screenshots van Gourmet Recipe Manager, Open Source software waarmee je receptencollecties kunt aanleggen, automatisch boodschappenlijsten kunt genereren en voedingsinformatie per recept of maaltijd kunt aflezen op basis van de USDA food database.

<sup>10</sup> Recept voor Pound Cake. Uit: John Murray, *A Lady. A New System of Domestic Cookery; Formed Upon Principles of Economy; Adapted to the Use of Private Families*, London, 1824. De tekst is een parafase op Luce Giards beschrijving van de manier waarop ze leerde koken. Hoewel ze altijd geweigerd had in de voetstappen van haar moeder te treden, merkte ze tot haar eigen verbazing toen ze eindelijk een eigen appartement had, dat ze ongemerkt

Figure XIX



De doeltreffende vierkwartsmaat van de Quatre Quarts (gelijke delen boter, eieren, bloem en suiker) had zich als een virus verspreid, van generatie tot generatie, zelfs van land tot land.

- geleerd had over het geluid van deeg, de geur van brandende boter, het sissen van vlees in de pan. In: Luce Giard, Pierre Mayol, Michel De Certeau, *The Practice of Everyday Life: Vol. 2*, University of Minnesota Press, 1998.
- 10 Recept voor Pound Cake. Uit: John Murray, *A Lady. A New System of Domestic Cookery; Formed Upon Principles of Economy: Adapted to the Use of Private Families*, London, 1824. De tekst is een parafase op Luce Giards beschrijving van de manier waarop ze leerde koken. Hoewel ze altijd geweigerd had in de voetstappen van haar moeder te treden, merkte ze tot haar eigen verbazing toen ze eindelijk een eigen appartement had, dat ze ongemerkt geleerd had over het geluid van deeg, de geur van brandende boter, het sissen van vlees in de pan. In: Luce Giard, Pierre Mayol, Michel De Certeau, *The Practice of Everyday Life: Vol. 2*, University of Minnesota Press, 1998.
- 11 *Mrs Beeton's Cookery For All*, Pan, 1984.
- 12 *Isabelle Beeton's Book of Household Management* verscheen voor het eerst in 1836. Vijftig jaar na de dood van de auteur is de tekst vrij van auteursrecht. Sindsdien zijn er oneindig veel verschillende versies in omloop; ook werd de integrale tekst in 2003 toegevoegd aan het Gutenberg-project <http://www.gutenberg.org/etext/10136>

Figure XX

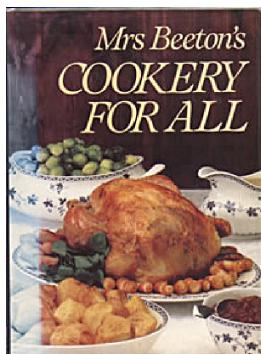
*A good Pound Cake.*

Beat a pound of butter to a cream, and mix with it the whites and yolks of eight eggs beaten apart. Have ready warm by the fire, a pound of flour, and the same of sifted sugar; mix them and a few cloves, a little nutmeg and cinnamon, in fine powder together; then by degrees work the dry ingredients into the butter and eggs. When well beaten, add a glass of wine and some caraways. It must be beaten a full hour. Butter a pan, and bake it a full hour in a quick oven.

The above proportions, leaving out four ounces of the butter, and the same of sugar, make a less luscious cake, and to most tastes a more pleasant one.

10

Figure XXI



Overall waar Catherine kwam, ontdekte ze locale varianten: Poundcakes en Pondskoeken, Panqué of Ponqué.<sup>11 12</sup>

Figure XXII

**Mrs Beeton's Cookery Book**

New and Enlarged  
1897 Edition  
516 Columns  
1000 Receipts and  
Instructions

Ze had zich pas gerealiseerd hoeveel ze eigenlijk van hem had geleerd, toen ze zelf was gaan koken. De herinneringen hadden zich ondertussen vermengd met die van anderen, maar het geluid van deeg op het aanrecht, de scherpe geur van brandende boter, het sissen van vlees in de pan, waren haar altijd bijgebleven.<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Mrs Isabella Beeton, *Mrs Beeton's Cookery Book – Diamond Jubilee Edition*, Impala, 2006.

Figure XXIII

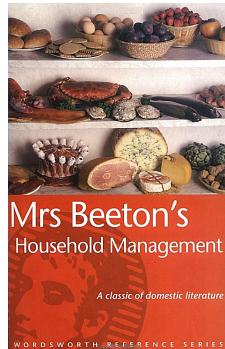


Figure XXIV



*Mrs. Beeton's Cookery For All* was het eerste kookboek dat ze kocht, en af en toe bladerde ze er nog in terug.<sup>14</sup>

De Victoriaanse bestseller van Mrs. Isabelle Beeton had iets voor iedereen – recepten, medische geschiedenis, juridische adviezen en (natuurlijk) instructies voor hoe de bedienden op te leiden.<sup>15</sup>

<sup>14</sup> Mrs Beeton, *Mrs Beeton's Household Management*, Wordsworth Editions Ltd, 2006.

<sup>15</sup> Isabelle Beeton, *The Best of Mrs Beeton's Easy Everyday Cooking*, Cassell, 2006.

<sup>16</sup> “The Linux Cookbook’s tested techniques distill years of hard-won experience into practical cut-and-paste solutions to everyday Linux dilemmas.”, O’Reilly, 2004.

Figure XXV

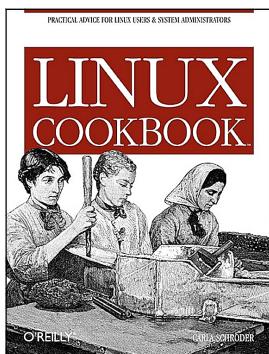
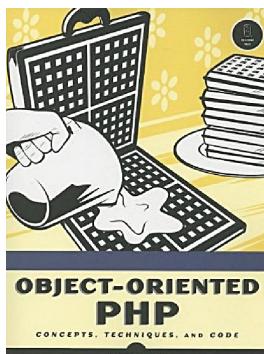


Figure XXVI



De tekst van Isabelle Beeton deelt genereus kennis, in de taal van een commando:

Doe eerst dit en dan dat en vergeet vooral niet zus en later zo toe te voegen!<sup>16</sup>

Haar belevissen als huishoudster in dienst van een rijke familie transformeerde Isabelle tot een handleiding die nog steeds door iedereen kan worden toegepast.<sup>17</sup>

<sup>17</sup> Peter Lavin, *Object-Oriented PHP: Concepts, Techniques, and Code*, No Starch Press, 2006.

<sup>18</sup> Beeld: Uitgeefster Judith Jones met de kookboeken die ze in haar leven publiceerde. Tekst gebaseerd op: 'Judith Jones: A Life in Food' (Radio-interview met Judith Jones). [http://www.onpointradio.org/shows/2007/11/20071119\\_b\\_main.asp](http://www.onpointradio.org/shows/2007/11/20071119_b_main.asp) 2008.

Figure XXVII



Isabelle was pas 21 toen ze aan het boek begon, en kon niet erg goed koken. De meeste recepten in haar collectie nam ze over uit de kookboeken van collega-huisvrouwen.

Het was Catherine opgevallen dat de beste kookboekauteurs vaak ver weg van huis hun werk deden. Waren hun recepten beter omdat ze over hun grenzen schreven?<sup>18</sup>

Ze las:

“Nullen en enen zijn niet kieskeurig: ze erkennen geen van de oude grenzen tussen de diverse communicatiekanalen en gaan op in de verrijzende, volkomen nieuwe, zintuiglijke ambiance waarin geleidelijk aan duidelijk wordt dat ‘voeling’ niets met huid uitsstaande heeft en ‘voeling houden’ of ‘voeling zoeken’ kwesties zijn van een

<sup>18</sup> Tekst gebaseerd op: Sadie Plant, *Nullen en Enen/De ondergang van het patriarchaat*, Contact Amsterdam, 1998.

vruchtbare samenkomsten van de zintuigen, van gezicht vertaald in geluid en geluid in bewegingen en smaak en geur.”<sup>19</sup>

Ze dacht:

“Zou het kunnen dat technologie zo dicht op onze huid is komen zitten, dat we er geen afstand meer van kunnen nemen?”

“Hoe kunnen we andere vormen van begrijpen introduceren, niet gebaseerd op kritische distantie, maar op bewegingen die de normen en waarden ingeschreven in onze omgeving voelbaar maken?”

En neuriede zachtjes voor zich uit:

*Steek uw oven aan.  
Neem wat bloem,  
giet het in de kom  
vier handen vol  
en maak er een kuiltje in.*

## ADRIAN MACKENZIE

License: Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike

EN

# Centres of envelopment and intensive movement in digital signal processing

### **Abstract**

*The paper broadly concerns algorithmic processes commonly found in wireless networks, video and audio compression. The problem it addresses is how to account for the convoluted nature of the digital signal processing (DSP). Why is signal processing so complex and relatively inaccessible? The paper argues that we can only understand what is at stake in these labyrinthine calculations by switching focus away from abstract understandings of calculation to the dynamic re-configuration of space and movement occurring in signal processing. The paper works through one example in detail of this reconfigured movement in order to illustrate how digital signal processing enables different experiences of proximity, intimacy, co-location and distance. It explores how wireless signal processing algorithms envelope heterogeneous spaces in the form of hidden states, and logistical networks. Importantly, it suggests that the ongoing dynamism of signal processing could be understood in terms of intensive movement produced by a centre of envelopment. Centres of envelopment generate extensive changes, but they also change the nature of change itself.*

### **From sets to signals: digital signal processing**

In new media art, in new media theory and in various forms of media activism, there has been so much work that seizes on the possibilities of using digital technologies to design interactions, sound, image, text, and movement that challenge dominant forms of experience, habit and selfhood. In various ways, the processes of branding, commodification, consumption, control and surveillance associated



**figure 115**  
Adrian  
Mackenzie  
at V/J10



**figure 117**  
A promotional video from Intel for the UltraMobilePC

with contemporary media have been critically interrogated and challenged.

However, there are some domains of contemporary technological and media culture that are really hard to work with. They may be incredibly important, they may be an intimate part of everyday life, yet remain relatively intractable. They resist contestation, and engagement with may even seem pointless. This is because they may contain intractable materials, or be organised in such complicated ways that they are hard to change.

This paper concerns one such domain, digital signal processing (DSP). I am not saying that new media has not engaged with DSP. Of course it has, especially in video art and sound art, but there is little work that helps us make sense of how the sensations, textures, and movements associated with DSP come to be taken for granted, come to appear as normal, and everyday, or how they could be contested.

A promotional video from Intel for the UltraMobilePC<sup>1</sup> promotes change in relation to mobile media. Intel, because it makes semiconductors, is highly invested in digital signal processing in various forms. In any case, video itself is a prime example of contemporary DSP at work. Two aspects of this promotional video for the UMPC, the UltraMobile PC, relate to digital signal processing. There is much signal processing here. It connects the individual's eyes, mouths and ears to screens that display information services of various kinds. There is also much signal processing in the wireless network infrastructures that connect all these gadgets to each other and to various information services (maps, calendars, news feeds). In just this example, sound, video, speech recognition, fibre, wireless and satellite, imaging technologies in medicine all rely on DSP. We could say a good portion of our experience is DSP-based.

This paper is an attempt to develop a theory of digital signal processing, a theory that could be used to talk about ways of contesting, critiquing, or making alternatives. The theory under development here relies a lot on two notions, 'intensive movement' and 'centre of envelopment' that Deleuze proposed in *Difference and Repetition*.

<sup>1</sup> <http://youtube.com/watch?v=GFS2TiK3AI>

However, I want to keep the philosophy in the background as much as possible. I basically want to argue that we need to ask: why does so much have to be enveloped or interiorised in wireless or audiovisual DSP?

### **How does DSP differ from other algorithmic processes?**

What can we say about DSP? Firstly, influenced by recent software studies-based approaches (Fuller, Chun, Galloway, Manovich), I think it is worth comparing the kinds of algorithmic processes that take place in DSP with those found in new media more generally. Although it is an incredibly broad generalisation, I think it is safe to say that DSP does not belong to the *set-based* algorithms and data-structures that form the basis of much interest in new media interactivity or design.

DSP differs from set-based code. If we think of social software such as Flickr, Google, or Amazon, if we think of basic information infrastructures such as relational databases or networks, if we think of communication protocols or search engines, all of these systems rely on listing, enumerating, and sorting data. The practices of listing, indexing, addressing, enumerating and sorting, all concern *sets*. Understood in a fairly abstract way, this is what much software and code does: it makes and changes sets. Even areas that might seem quite remote from set-making, such as the 3D-projective geometry used in computer game graphics are often reduced algorithmically to complicated set-theoretical operations on shapes (polygons). Even many graphic forms are created and manipulated using set operations.

The elementary constructs of most programming languages reflect this interest in set-making. For instance, networks or, in computer science terms, *graphs*, are visually represented like using lines and boxes. But in terms of code, they are presented as either edge or ‘adjacency lists’, like this:<sup>2</sup>

```
graph = {'A': ['B', 'C'],
         'B': ['C', 'D'],
```

---

<sup>2</sup> <http://www.python.org/doc/essays/graphs/>

```
'C': ['D'],
'D': ['C'],
'E': ['F'],
'F': ['C']}
```

A graph or network can be seen as a list of lists. This kind of representation in code of relations is very neat and nice. It means that something like the structure of the internet, as a hybrid of physical and logical relations, can be recorded, stored, sorted and re-ordered in code. Importantly, it is highly open to modification and change. Social software, or Web2.0, as exemplified in websites like Facebook or YouTube also can be understood as massive deployments of set theory in the form of code. Their sociality is very much dependent on set making and set changing operations, both in the composition of the user interfaces and in the underlying databases that make constantly seek to attach new relations to data, to link identities and attributes. In terms of activism, and artwork, relations that can be expressed in the form of sets and operations on sets, are highly manipulable. They can be learned relatively easily, and they are not too difficult to work with. For instance, scripts that crawl or scrape websites have been widely used in new media art and activism.

By contrast, DSP code is not based on set-making. It relies on a different ordering of the world that lies closer to streams of signals that come from systems such as sensors, transducers, cameras, and that propagate via radio or cable. Indeed, although it is very widely used, DSP is not usually taught as part of the computer science or software engineering. The textbooks in these areas often do not mention DSP. The distinction between DSP and other forms of computation is clearly defined in a textbook of DSP:

*Digital Signal Processing is distinguished from other areas in computer science by the unique type of data it uses: signals. In most cases, these signals originate as sensory data from the real world: seismic vibrations, visual images, sound waves, etc. DSP is the mathematics, the algorithms, and the techniques*

*used to manipulate these signals after they have been converted into a digital form.* (Smith, 2004)

While it draws on some of the logical and set-based operations found in code in general, DSP code deals with signals that usually involve some kind of sensory data – vibrations, waves, electromagnetic radiation, etc. These signals often involve forms of rapid movement, rhythms, patterns or fluctuations. Sometimes these movements are embodied in physical senses, such as the movements of air involved in hearing, or the flux of light involved in seeing. Because they are often irregular movements, they cannot be easily captured in the forms of movement idealised in classical mechanics – translation, rotation, etc. Think for instance of a typical photograph of a city street. Although there are some regular geometrical forms, the way in which light is reflected, the way shadows form, is very difficult to describe geometrically. It is much easier, as we will see, to think of an image as a signal that distributes light and colour in space. Once an image or sound can be seen as a signal, it can undergo digital signal processing.

What distinguishes DSP from other algorithmic processes is its reliance on *transforms* rather than functions. This is a key difference. The ‘transform’ deals with many values at once. This is important because it means it can deal with things that are temporal or spatial, such as sounds, images, or signals in short. This brings algorithms much closer to sensation, and to what bodies feel. While there is codification going on, since the signal has to be treated digitally as discrete numerical values, it is less reducible to the sequence of steps or operations that characterise set-theoretical coding. Here for instance is an important section of the code used in MPEG video encoding in the free software ffmpeg package:

```
**
* @file mpegvideo.c
* The simplest mpeg encoder (well, it was the simplest!).
*
...

```



**figure 116**  
The simplest  
mpeg encoder

```

 * for jpeg fast DCT */

#define CONST_BITS 14
static const uint16_t aanscales[64] = {
    /* precomputed values scaled up by 14 bits */
    16384, 22725, 21407, 19266, 16384, 12873, 8867, 4520,
    22725, 31521, 29692, 26722, 22725, 17855, 12299, 6270,
    21407, 29692, 27969, 25172, 21407, 16819, 11585, 5906,
    19266, 26722, 25172, 22654, 19266, 15137, 10426, 5315,
    16384, 22725, 21407, 19266, 16384, 12873, 8867, 4520,
    12873, 17855, 16819, 15137, 12873, 10114, 6967, 3552,
    8867, 12299, 11585, 10426, 8867, 6967, 4799, 2446,
    4520, 6270, 5906, 5315, 4520, 3552, 2446, 1247
};

...
for(i=0;i<64;i++) {
    const int j=
    dsp{}->}idct_permutation[i];
    qmat[qscale][i] = (int)((uint64_t_C(1)
    << (QMAT_SHIFT + 14))
        (aanscales[i]
        * qscale * quant_matrix[j]));
}

```

I don't think we need to understand this code in detail. There is only one thing I want to point out in this code: the list of 'precomputed' numerical values is used for 'jpeg fast DCT'. This is a typical piece of DSP type code. It refers to the way in which video frames are encoding using Fast Fourier Transforms. The key point here is that these values have been carefully worked out in advance to scale different colour and luminosity components of the image differently. The transform, DCT (Discrete Cosine Transform), is applied to chunks of sensation – video frames – to make them into something that can be manipulated, stored, changed in size or shape, and circulated. Notice

that the code here is quite opaque in comparison to the graph data structures discussed previously. This opacity reflects the sheer number of operations that have to be compressed into code in order for digital signal processing to work.

### Working with DSP: architecture and geography

So we can perhaps see from the two code examples above that there is something different about DSP in comparison to the set-based processing. DSP seems highly numerical and quantified, while the set-based code is symbolic and logical. What is at stake in this difference? I would argue that it is something coming into the code from outside, something that is difficult to read in the code itself because it is so opaque and convoluted. Why is DSP code hard to understand and also hard to write?

You will remember that I said at the outset that there are some facets of technological cultures that resist appropriation or intervention. I think the mathematics of DSP is one of those facets. If I just started explaining some of the mathematical models that have been built into the contemporary world, I think it would be shoring up or reinforcing a certain resistance to change associated with DSP, at least in its main mathematical formalisations. I do think the mathematical models are worth engaging with, partly because they look so different from the set-based operations found in much code today. The mathematical models can tell us why DSP is difficult to intervene in at a low level.

However, I don't think it is the mathematics as such that makes digital signal processing hard to grapple with. The mathematics is an *architectural* response to a *geographical* problem, a problem of where code can go and be in the world. I would argue that it is the relation between the *architecture* and *geography* of digital signal processing itself that we should grapple with. It is something to do about the immersion in everyday life, the proximity to sensation, the shifting multi-sensory patterning of sociality, the movements of bodies across variable distances, and the effervescent sense of impending change that animates the convoluted architecture of DSP.

We could think of the situations in which DSP is commonly found. For instance, in the background of the scenes in the daily lives of businessmen shown in Intel's UPMC video, lie wireless infrastructures and networks. Audiovisual media and wireless networks both use signal processing, but for different reasons. Although they seem quite disparate from each other in terms of how we embody them, they actually sometimes use the same DSP algorithms. (In other work, I have discussed video codecs.<sup>3</sup>

### **<sup>3</sup> The case of video codecs**

In the foreground of the UPMC vision, stand images, video images in particular, and to a lesser extent, sounds. They form a congested mass, created by media and information networks. People in electronic media cultures constantly encounter images in circulation. Millions of images flash across TV, cinema and computer screens. DVD's shower down on us. The internet is loaded down with video at the moment (Google Video, YouTube.com, Yahoo video, etc.). A powerful media-technological imagining of video moving everywhere, every which way, has taken root.

The growth of video material culture is associated with a key dynamic: the proliferation of software and hardware *codecs*. Codecs generate linear transforms of images and sound. Transformed images move through communication networks much more quickly than uncompressed audiovisual materials. Without codecs, an hour of raw digital video would need 165 CD-ROMs or take roughly 24 hours to move across a standard computer network (10Mbit/sec ethernet). Instead of 165 CDs, we take a single DVD on which a film has been encoded by a codec. We play it on a DVD player that also has a codec, usually implemented in hardware. Instead of 32Mbyte/sec, between 1-10 MByte/sec streams from the DVD into the player and then onto the television screen.

The economic and technical value of codecs can hardly be overstated. DVD, the transmission formats for satellite and cable digital television (DVB and ATSC), HDTV as well as many internet streaming formats such as RealMedia and Windows Media, third generation mobile phones and voice-over-ip (VoIP), all depend on video and audio codecs. They form a primary technical component of contemporary audiovisual culture.

Physically, codecs take many forms, in software and hardware. Today, codecs nestle in set-top boxes, mobile phones, video cameras and webcams, personal computers, media players and other gizmos. Codecs perform encoding and decoding on a digital data stream or signal, mainly in the interest of finding what is different in a signal and what is mere repetition. They scale, reorder, decompose and reconstitute perceptible images and sounds. They only move the differences that matter through information networks and electronic media. This performance of difference and repetition of video comes at a cost. Enormous complication must be compressed in the codec itself.

Much is at stake in this logistics from the perspective of cultural studies of technology and media. On the one hand, codecs analyse, compress and transmit images that fascinate, bore, fixate, horrify and entertain billions of spectators. Many of these videos are repetitive or clichéd. There are many re-runs of old television series or Hollywood classics. YouTube.com, a video upload site, offers 13,500 wedding videos. Yet the spatio-temporal dynamics of these images matters deeply. They open new patterns of circulation. To understand that circulation matters deeply, we could think of something we don't want to see, for instance, the execution of many hostages (Daniel Perl, Nick Berg, and others) in Jihadist videos since 2002. Islamist and 'shock-site' web

While images are visible, wireless signals are relatively hard to sense. So they are a ‘hard case’ to analyse. We know they surround us, but we hardly have any sensation of them. A tightly packed labyrinth of digital signal processing lies between antenna and what reaches the business travellers’ eyes and ears. Much of what they look at and listen has passed through wireless chipsets. The chipsets, produced by Broadcom, Intel, Texas Instruments, Motorola, Airgo or Pico, are tiny (1 cm) fragments that support highly convoluted and concatenated paths on nanometre scales. In wireless networks such as Wi-Fi, Bluetooth, and 3G mobile phones with their billions of miniaturised chipsets, we encounter a vast proliferation of relations. What is at stake in these convoluted, compressed packages of relationality, these densely patterned architectures dedicated to wireless communication?

Take for instance the picoChip, a latest-generation wireless digital signal processing chip, designed by a ‘fabless’ semiconductor company, picoChip Designs Ltd, in Bath, UK. The product brief describes the chip as:

*[t]he architecture of choice for next-generation wireless. Expressly designed to address the new air-interfaces, picoChip’s multi-core DSP is the most powerful baseband processor on the market. Ideally suited to WiMAX, HSPA, UMTS-LTE, 802.16m, 802.20 and others, the picoArray delivers ten-times better MIPS/\$ than legacy approaches. Crucially, the picoArray is easy to program, with a robust development environment and fast learning curve.* (PicoChip, 2007)

Written for electronics engineers, the key points here are that the chip is designed for wireless communication or ‘air-interface’, that

---

servers streamed these videos across the internet using the low-bitrate Windows Media Video codec, a proprietary variant of the industry-standard MPEG-4. The shock of such events – the sight of a beheading, the sight of a journalist pleading for her life – depends on its circulation through online and broadcast media. A video beheading lies at the outer limit of the ordinary visual pleasures and excitations attached to video cultures. Would that beheading, a corporeal event that takes video material culture to its limits, occur without codecs and networked media?

its purpose is to receive and transmit information wirelessly, and that it accommodates a variety of wireless communication standards (WiMAX, HSPA, 802.16m, etc). In this context, much of the terminology of performance and low cost is familiar. The chip combines computing performance and value for money (“ten times better MIPS/\$ – Million Instructions Per Second/\$”) as a ‘baseband processor’. That means that it could find its way into many different version of hardware being produced for applications that range between large-scale wireless information infrastructures and small consumer electronics applications. Only the last point is slightly surprisingly emphatic: “[c]rucially, the picoArray is easy to program, with a robust development environment and fast learning curve.” Why should ease of programming be important?

### **And why should so many processors be needed for wireless signal processing?**

The architecture of the picoChip stands on shifting ground. We are witnessing, as Nigel Thrift writes, “a major change in the geography of calculation. Whereas ‘computing’ used to consist of *centres of calculation* located at definite sites, now, through the medium of wireless, it is changing its shape” (Thrift, 2004, 182). The picoChip’s architecture is a respond to the changing geographies of calculation. Calculation is not carried out at definite sites, but at almost any site. We can see the picoChip as an *architectural* response to the changing *geography* of computing. The architecture of the picoChip is typical in the ways that it seeks to make a constant re-shaping of computation possible, normal, affordable, accessible and programmable. This is particularly evident in the parallel character of its architecture. Digital signal processing requires massive parallelisation: more chips everywhere, and chips that do more in parallel. The advanced architecture of the picoChip is typical of the shape of things more generally:

*[t]he picoArray™ is a tiled processor architecture in which hundreds of processors are connected together using a deterministic interconnect. The level of parallelism is relatively fine grained*

*with each processor having a small amount of local memory.*

*... Multiple picoArray™ devices may be connected together to form systems containing thousands of processors using on-chip peripherals which effectively extend the on-chip bus structure.* (Panesar, et al., 2006, 324)

The array of processors shown then, is a partial representation, an armature for a much more extensive diffusion of processors in wireless digital signal processing: in wireless base stations, 3G phones, mobile computing, local area networks, municipal, community and domestic Wi-Fi network, in femtocells, picocells, in backhaul, last-mile or first mile infrastructures.

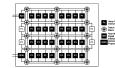


figure 118  
Typical contemporary wireless infrastructure  
DSP chip architecture  
PicoChip202

### Architectures and intensive movement

It is as if the picoChip is a miniaturised version of the urban geography that contains the many gadgets, devices, and wireless and wired infrastructures. However, this proliferation of processors is more than a diffusion of the same. The interconnection between these arrays of processors is not just extensive, as if space were blanketed by an ever finer and wider grid of points occupied by processors at work shaping signals. As we will see, the interconnection between processors in DSP seeks to potentialise an *intensive movement*. It tries to accommodate a change in the nature of movement. Since all movement is change, intensive movement is a change in change. When intensive movement occurs, there is always a change in kind, a qualitative change.

Intensive movements always respond to a relational problem. The crux of the relational problem of wirelessness is this: how can many things (signals, messages, flows of information) occupy the same space at the same time, yet all be individualised and separate? The flow of information and messages promises something highly individualised (we saw this in the UMPC video from Intel). In terms of this individualising change, the movement of images, messages and data, and the movement of people, have become linked in very specific ways today. The greater the degree of individualization, the more dense becomes the mobility of people and the signals they transmit and receive. And as people mobilise, they drag personalised flows of communication on

the move with them. Hence flows of information multiply massively, and networks must proliferate around those flows. The networks need to become more dense, and imbricate lived spaces more closely in response to individual mobility.

This poses many problems for the architecture of communication infrastructure. The infrastructural problems of putting networks everywhere are increasingly, albeit only partially, solved by packing radio-frequency waves with more and more intricately modulated signal patterns. This is the core response of DSP to the changing geography of calculation, and to the changing media embodiments associated with it. To be clear on this: were it not for digital signal processing, the problems of interference, of unrelated communications mixing together, would be potentially insoluble. The very possibility of mobile devices and mobility depends on ways of increasing the sheer density of wireless transmissions. Radio spectrum becomes an increasingly valuable, tightly controlled resource. For any one individual communication, not much space or time can be available. And even when there is space, it may be noisy and packed with other people and things trying to communicate. Different kinds of wireless signals are constantly added to the mix. Signals may have to work their way through crowds of other signals to reach a desired receiver. Communication does not take place in open, uncluttered space. It takes place in messy configurations of buildings, things and people, which obstruct waves and bounce signals around. The same signal may be received many times through different echoes ('multipath echo'). Because of the presence of crowds of other signals, and the limited spectrum available for any one transmission, wirelessness needs to be very careful in its selection of paths if experience is to stream rather than just buzz. The problem for wireless communication is to micro-differentiate many paths and to allow them to interweave and entwine with each other without coming into relation.

So the changing architectures of code and computation associated with DSP in wireless networks does more, I would argue, than fit in with changing geography of computing. It belongs to a more intensive, enveloped, and enveloping set of movements. To begin addressing this dynamic, we might say that wireless DSP is the armature

of a *centre of envelopment*. This is a concept that Gilles Deleuze proposes late in *Difference and Repetition*. ‘Centres of envelopment’ are a way of understanding how extensive movements arise from intensive movement. Such centres crop up in ‘complex systems’ when differences come into relation:

*to the extent that every phenomenon finds its reason in a difference of intensity which frames it, as though this constituted the boundaries between which it flashes, we claim that complex systems increasingly tend to interiorise their constitutive differences: the centres of envelopment carry out this interiorisation of the individuating factors.* (Deleuze, 2001, 256)

Much of what I have been describing as the intensive movement that folds spaces and times inside DSP can be understood in terms of an interiorisation of constitutive differences. An intensive movement always entails a change in the nature of change. In this case, a difference in intensity arises when many signals need to co-habit that same place and moment. The problem is: how can many signals move simultaneously without colliding, without interfering with each other? How can many signals pass by each other without needing more space? These problems induce the compression and folding of spaces inside wireless processing, the folding that we might understand as a ‘centre of envelopment’ in action.

### **The Fast Fourier Transform: transformations between time and space**

I have been arguing that the complications of the mathematics and the convoluted nature of the code or hardware used in DSP, stems from an intensive movement or constitutive difference that is interiorised. We can trace this interiorisation in the DSP used in wireless networks. I do not have time to show how this happens in detail, but hopefully one example of DSP that occurs but in the video codecs and wireless networks will illustrate how this happens in practice.

Late in the encoding process, and much earlier in the decoding process in contemporary wireless networks, a fairly generic computational algorithm comes into action: the Fast Fourier Transform (FFT). In some ways, it is not surprising to find the FFT in wireless networks or in digital video. Dating from the mid-1960s, FFTs have long been used to analyse electrical signals in many scientific and engineering settings. It provides the component frequencies of a time-varying signal or waveform. Hence, in ‘spectral analysis’, the FFT can show the spectrum of frequencies present in a signal.

The notion of the Fourier transform is mathematical and has been known since the early 19th century: it is an operation that takes an arbitrary waveform and turns it into a set of periodic waves (sinusoids) of different frequencies and amplitudes. Some of these sinusoids make more important contributions to overall shape of the waveform than others. Added together again, these sine or cosine waves should exactly re-constitute the original signal. Crucially, a Fourier transform can turn something that varies over time (a signal) into a set of simple components (sine or cosine waves) that do not vary over time. Put more technically, it switches between ‘time’ and ‘frequency’ domains. Something that changes in time, a signal, becomes a set of distinct components that can be handled separately.<sup>4</sup>

In a way, this analysis of a complex signal into simple static component signals means that DSP does use the set-based approaches I described earlier. Once a complex signal, such as an image, has been analysed into a set of static components, we can imagine code that

---

<sup>4</sup> Humanities and social science work on the Fast Fourier Transform is hard to find, even though the FFT is the common mathematical basis of contemporary digital image, video and sound compression, and hence of many digital multimedia (in JPEG, MPEG files, in DVDs). In the early 1990s, Friedrich Kittler wrote an article that discussed it {Kittler, 1993 #753}. His key point was largely to show that there is no realtime in digital signal processing. The FFT works by defining a sliding window of time for a signal. It treats a complicated signal as a set of blocks that it lifts out of the time domain and transforms into the frequency domain. The FFT effectively plots an event in time as a graph in space. The experience of realtime is epiphenomenal. In terms of the FFT, a signal is always partly in the future or the past. Although Kittler was not referring to the use of FFT in wireless networks, the same point applies – there is no realtime communication. However, while this point about the impossibility of realtime calculation was important to make during the 1990s, it seems well-established now.

would select the most important or relevant components. This is precisely what happens in video and sound codecs such as MPEG and MP3.

The FFT treats sounds and images as complicated superimpositions of waveforms. The envelope of a signal becomes something that contains many simple signals. It is interesting that wireless networks tend to use this process in reverse. It deliberately takes a well-separated and discrete set of signals – a digital datastream – and turns it into a single complex signal. In contrast to the normal uses of FFT in separating important from insignificant parts of a signal, in wireless networks, and in many other communications setting, FFT is used to put signals together in such a way as to contain them in a single envelope. The FFT is found in many wireless computation algorithms because it allows many different digital signals to be put together on a single wave and then extracted from it again.

Why would this superimposition of many signals onto a single complex waveform be desirable? Would it not increase the possibilities of confusion or interference between signals? In some ways the FFT is used to slow everything down rather than speed it up. Rather than simply spatialising a duration, the FFT as used in wireless networks defines a different way of inhabiting the crowded, noise space of electromagnetic radiation. Wireless transmitters are better at inhabiting crowded signal spectrum when they don't try to separate themselves off from each other, but actually take the presence of other transmitters into account. How does the FFT allow many transmitters to inhabit the same spectrum, and even use the same frequencies?

The name of this technique is OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing). OFDM spreads a single data stream coming from a single device across a large number of sub-carriers signals (52 in IEEE 802.11a/g). It splits the data stream into dozens of separate signals of slightly different frequency that together evenly use the whole available radio spectrum. This is done in such a way that many different transmitters can be transmitting at the same time, on the same frequency, without interfering with each other. The advantage of spreading a single high speed data stream across many signals ('wideband') is that each individual signal can carry data at a

much slower rate. Because the data is split into 52 different signals, each signal can be much slower (1/50). That means each bit of data can be spaced apart more in time. This has great advances in urban environments where there are many obstacles to signals, and signals can reflect and echo often. In this context, the slower the data is transmitted, the better.

At the transmitter, a reverse FFT (IFFT) is used to re-combine the 50 signals onto 1 signal. That is, it takes the 50 or so different sub-carriers produced by OFDM, each of which has a single slightly different, but carefully chosen frequency, and combines them into one complex signal that has a wide spectrum. That is, it fills the available spectrum quite evenly because it contains many different frequency components. The waveform that results from the IFFT looks like 'white noise': it has no remarkable or outstanding tendency whatsoever, *except* to a receiver synchronised to exactly the right carrier frequency. At the receiver, this complex signal is transformed, using FFT, back into a set of 50 separate data streams, that are then reconstituted into a single high speed stream.

Even if we cannot come to grips with the techniques of transformation using in DSP in any great detail, I hope that one point stands out. The transformation involves 'changes in kind'. Data does not simply move through space. It changes in kind in order to move through space, a space whose geography is understood as too full of potential relations.

## Conclusion

A couple of points in conclusion:

- a. The spectrum of different wireless-audiovisual devices competing to do more or less the same thing, are all a *reproduction of the same*. Extensive movement associated with wireless networks and digital video occur in various forms. Firstly in the constant enveloping of spaces by wireless signals, and secondly in the dense

population of wireless spectrum by competing, overlapping signals, vying for market share in highly visible, well-advertised campaigns to dominate spectrum while at the same time allowing for the presence of many others.

- b. Actually, in various ways, wirelessness puts the very primacy of extension as space-making in question. Signals seem to be able to occupy the same space at the same time, something that should not happen in space as usually understood. We can understand this by re-conceptualising movement as intensive. Intensive movement occurs in multiple ways. Here I have emphasised the constant folding inwards or *interiorisation of heterogeneous movements* via algorithms used in digital signal processing. Intensive movement ensues occurs when a centre of envelopment begins to interiorise differences. While these interiorised spaces are computationally intensive (as exemplified by the picoChip's massive processing power), the spaces they generate are not perceived as calculated, precise or rigid. Wirelessness is a relatively invisible, messy, amorphous, shifting sets of depths and distances that lacks the visible form and organisation of other entities produced by centres of calculation (for instance, the shape of a CAD-designed building or car). However, similar processes occur around sound and images through DSP. In fact, different layers of DSP are increasingly coupled in wireless media devices.
- c. Where does this leave the centre of envelopment? The cost of this freeing up of movement, of mobility, seems to me to be an interiorisation of constitutive differences, not just in DSP code but in the perceptual fields and embodiment of the mobile user. The irony of the DSP is that it uses code to quantify sensations or physical movements that lie at the fringes of representation or awareness. We can't see DSP as such, but it supports our seeing and moving. *It brings code quite close to the body.* It can work with audio and images in ways that bring them much closer to us. The proliferation of mobile devices such as mp3 and digital cameras is one consequence of that. Yet the price DSP pays for this proximity to sensation, to sounds, movement, and others, is the envelopment I have been describing. DSP acts as

a centre of envelopment, as something that tends to interiorise intensive movements, the changing nature of change, the intensive movements that give rise to it.

- d. This brings us back to the UMPC video: it shows two individuals. Their relation can never, it seems, get very far. The provision of images, sound and wireless connectivity has come so far, that they hardly need encounter each other at all. There is something intensely monadological here: DSP is heavily engaged in furnishing the interior walls of the monad, and with orienting the monad in relation to other monads, but making sure that nothing much need pass between them. So much has already been pre-processed between, that nothing much need happen between. They already have a complete perception of their relation to the other.
- e. On a final constructive note, it seems that there is room for contestation here. The question is how to introduce the set-based code processes that have proven productive in other areas into the domain of DSP. What would that look like? How would it be sensed? What could it do to our sensations of video or wireless media?

## References

- Deleuze, Gilles. *Difference and Repetition*. Translated by Paul Patton, *Athlone Contemporary European Thinkers*. (London; New York: Continuum, 2001).
- Panesar, Gajinder, Daniel Towner, Andrew Duller, Alan Gray, and Will Robbins. 'D'eterministic Parallel Processing, *International Journal of Parallel Programming* 34, no. 4 (2006): 323-41.
- PicoChip. 'Advanced Wireless Technologies', (2007). [http://www.picochip.com/solutions/advanced\\_wireless\\_technologies](http://www.picochip.com/solutions/advanced_wireless_technologies)
- PicoChip. 'Pc202 Integrated Baseband Processor Product Brief', (2007). [http://www.picochip.com/downloads/03989ce88cdbebf5165e2f095a1cb1c8/PC202\\_product\\_brief.pdf](http://www.picochip.com/downloads/03989ce88cdbebf5165e2f095a1cb1c8/PC202_product_brief.pdf)
- Smith, Steven W. *The Scientist and Engineer's Guide to Digital Signal Processing*: California Technical Publishing, 2004).
- Thrift, Nigel. 'R'emembering the Technological Unconscious by Foregrounding Knowledges of Position, *Environment & Planning D: Society & Space* 22, no. 1 (2004): 175-91.

**ELPUEBLODECHINA A.K.A.  
ALEJANDRA MARIA PEREZ NUNEZ**

License: ??

EN

## El Curanto

Curanto is a traditional method of cooking in the ground by the people of Chiloe, in the south of Chile. This technique is practiced throughout the world under different names. What follows is a summary of the ELEMENTS and steps enunciated and executed during el curanto, which was performed in the centre of Brussels during V/J10.

### Recipe

*Free Libre Open Source  
Curanto in the center  
of Bruxelles*

For making a curanto you need to take the following steps and arrange the following ELEMENTS:



**Figure A** a slow cooking OVEN

- ★ OVEN, a hole in the ground filled with fire resistant STONES.

This image is repeated in many different cultures. Might be an ancient way of cooking. What does this underground cooking imply? Most of all, it takes a lot of TIME.

- ★ Find a way to get a good deal at the market to get fresh MUSSELS for x people. It helps to have a CHARISMATIC WOMAN do it for you.



**Figure B** a TERRAIN VAGUE in the centre of Brussels and a NEIGHBOUR willing to let you in.



**Figure C** A HOLE in the ground 1.5 m deep, 1 m diameter. (It makes me think of a hole in my head).

A hole in the ground reminds me of the unknown. FOOD cooked inside the ground relates to ideas, creativity and GIFT. It helps to have GUILLAUME or a strong and positive MAN to help you dig the hole. A second PERSON would be of great help, especially if, while digging, he would talk about tax-

onomies of immaterial labour.

- ★ A BRIGHT WOMAN FRIEND to find out about BELGIAN PORPHYRY and tell you about the mining *carrière* in Quenast (Hainaut).
- ★ A CAMERA WOMAN to hand you a MARBLE STONE to put inside the OVEN.
- ★ WENDY or some other MULTITASKING WOMAN who is extremely PATIENT and HUMOURISTIC and who helps you to focus and takes pictures.
- ★ FEMKE and PETER or some EXCENTRIC COUPLE that TRUSTS the carrier of the performance, will tell their STORY about TRAVELING MUSSELS.

Mussels eaten in the centre of Brussels are grown in Ireland and immersed in Dutch seawater and are then officially called Dutch. After 2 days in Dutch water, they are ready to be exported to Brussels and become Belgian mussels that are in fact Dutch-Irish.



**Figure D** Original curanto STONES are round fire resistant stones. I couldn't find them in Brussels.



**Figure E** A good BUCKET to scoop the rain out of your newly dug HOLE

The only round and granite stones were very expensive design ones. In Chile you just dig a hole anywhere and find them. The only fire resistant rock in Brussels was the STREET itself.

- \* Square shaped rocks collected randomly throughout the city by means of appropriation.

Streets are made of a type of granite rock, might be Belgian porphyry. Note that there is a message on one of the stones we picked up in the centre. It reads 'watch your head'.



**Figure F** A tent to protect your FIRE from random RAIN



**Figure G** LAIA or some psychonaut, hierophant friend.

Should be someone who is able to transmit confidence to the execution of el curanto and who will keep you company while you are appropriating stones in Brussels.

- ★ A good BOUILLON made of cheap white wine and concentrated bio vegetables and spices is one of the secrets.



**Figure I** GIRL that will randomly come to the place with her MOTHER and speak in Spanish to the carrier of the performance.

She will play the flute, give the OVEN some orders to cook well and sing improvised SONGS. She and some other children will play around by digging holes and making their own CURANTO.



**Figure H** You need to find MOAM or some Palestinian fellow to help you keep the fire burning



**Figure J** A big FIRE to heat up the wet cold ground of Brussels



**Figure K** RED HOT COAL



**Figure M** A SACK CLOTH to cover the food and to retain STEAM for cooking.



**Figure L** Using some cabbage leaves to cover the RED HOT COAL to place the FOOD on top of



**Figure N** DIDIER or some PANIC COOK MAN who is happy to SHARE his expert knowledge and willing to join in the performance.



**Figure O** ONIONS,  
GESTURES and SPECULATIONS.

While reading VALIS, the carrier of the performance will become reverend TIMOTHY ARCHER and read about TIME (something that has mainly been forgotten is Palestine).



**Figure P** el curanto is  
to be made together with  
PEOPLE and for EVERYONE.

- ★ WOOD found in a dismantled house. It helps to find a ride to transport it.
- ★ HOLE
- ★ MUSSELS
- ★ SPICES, rosemary and bay leaf.
- ★ MICHAEL or some DEDICATED friend that will assist with the execution of the performance and keep the pictures of it afterwards for months.



**Figure Q** You can eat from  
the shell by using your hands  
or a little WOODEN SPOON.

If you want to eat later, take the mussels out of their shell, add OLIVE OIL, make a spread and keep it cold in a jar. Find QUEER couples to savour it with BREAD while talking about SEX.

- \* FIRE
- \* RED HOT COAL
- \* FOOD
- \* NOISE from the cooking MUS-  
SELS. It helps to use 'hot'  
PIEZZO MICROPHONES.

Here TIME turns into space. "Time can be overcome", Mircea Eliade wrote. That's what it's all about.

The great mystery of Eleusis, of the Orphics, of the early Christians, of Sarapis, of the Greco

-Roman mystery religions, of Hermes Trismegistos, of the Renaissance Hermetic alchemists, of the Rose Cross Brotherhood, of Apollonius of Tyana, of Simon Magus, of Asklepios, of Paracelsus, of Bruno, consists of the abolition of time. The techniques are there. Dante discusses them in the Comedy. It has to do with the loss of amnesia; when forgetfulness is lost, true memory spreads out backward and forward, into the past and into the future, and also, oddly, into alternate universes; it is orthogonal as well as linear.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Philip K. Dick Valis (1972)

## ALICE CHAUCHAT, FRÉDÉRIC GIES

License: Attribution-Noncommercial-No Derivative Work

EN

### Practicable

Practicable is a collaborative research project between several artists (currently: Alice Chauchat, Frédéric de Carlo, Frédéric Gies, Isabelle Schad and Odile Seitz).

Practicable proposes itself as a horizontal work structure, which brings research, creation, transmission and production structure into relation with each other. This structure is the basis for the creation of a variety of performances by either one or several of the project's participants. In one way or another, these performances start from the exploration of body practices, leading to a questioning of its representation. More concretely, Practicable takes the form of collective periods of research and shared physical practices, both of which are the basis for various creations. These periods of research can either be independent of the different creation projects or integrated within them.

During Jontcions/Verbindingen 10, Alice Chauchat and Frédéric Gies gave a workshop for participants dealing with different 'body practices'. On the basis of Body-Mind Centering (BMC) techniques, the body as a locus of knowledge production was made tangible. The notation of the Dance performance with which Frédéric Gies concluded the day is reproduced in this book and published under an open license.

NL

### Practicable

Practicable is een onderzoeks- en samenwerkingsproject van verschillende kunstenaars (momenteel: Alice Chauchat, Frédéric de Carlo, Frédéric Gies, Isabelle Schad en Odile Seitz). Practicable tekent zich af als een horizontale werkstructuur waarbinnen onderzoek, creatie,



**figure 120**  
Workshop for participants with different body practices at V/J10



**figure 121**  
The body as a locus of knowledge production was made tangible



**figure 122**



**figure 123**

overdracht en productiestructuur, met elkaar in relatie worden gebracht. Deze structuur vormt de basis voor de creatie van verschillende voorstellingen, gedragen door een of meerdere participanten aan het project. Deze voorstellingen vertrekken steeds op een of andere manier van een exploratie van praktijken van het lichaam om zo tot een bevraging van haar representatie te komen.

Concreet neemt Praticable de vorm aan van gedeelde tijd voor onderzoek alsook van gemeenschappelijke fysieke praktijk, die beide als basis dienen voor verschillende creaties. Deze periodes van onderzoek kunnen zich hetzij onafhankelijk ontwikkelen van de verschillende creatieprojecten, hetzij zich er in integreren.

Tijdens Jonctions/Verbindingen 10 gaven Alice Chauchat en Frédéric Gies een workshop voor deelnemers met ieder hun eigen ‘praktijk van het lichaam’. Aan de hand van Body-Mind Centering (BMC) technieken werd het lichaam als locus van kennisproductie, ervaarbaar gemaakt. De notatie van de voorstelling Dance waarmee Frédéric Gies de dag afsloot, is in dit boek opgenomen en gepubliceerd onder een open licentie.

FR

## Praticable

Praticable est un projet de recherche et de collaboration entre plusieurs artistes (à ce jour: Alice Chauchat, Frédéric de Carlo, Frédéric Gies, Isabelle Schad et Odile Seitz). Praticable est une structure horizontale de travail qui met en relation recherche, création, transmission et structure de production. Cette structure est la base pour la création de plusieurs pièces, signées par un ou plusieurs participants au projet. Ces pièces s’attachent, d’une manière ou d’une autre, à partir de l’exploration de pratiques du corps pour aller vers la représentation. Concrètement, Praticable prend la forme de temps de recherche et de pratique physique en commun, servant de terreau pour les différentes créations. Ces temps de recherches peuvent se dérouler de manière indépendante par rapports aux différents projets de créations, aussi bien que s’intégrer à ceux-ci.

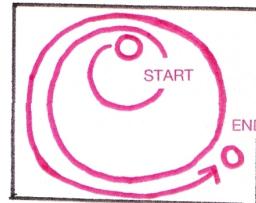
Pendant Verbindingen/Jonctions 10, Alice Chauchat et Frédéric Gies ont donné un atelier qui a permis d’expérimenter différentes

‘pratiques du corps’. Sur la base des techniques de Body-Mind Centering (BMC), les participant-e-s ont pu découvrir les potentialités de leur corps comme un lieu de production de savoir. La notation de la performance Dance avec laquelle Frédéric Gies a conclu la journée est reproduite dans ce livre et publiée sous une license ouverte.

## Dance (Notation)

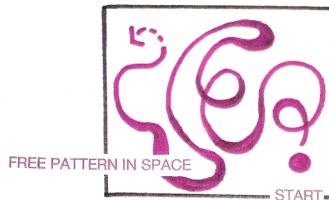
**20 sec.**

31. INTERCELLULAR FLUID  
Initiate movement in your intercellular fluid. Start slowly and then put more and more energy and speed in your movement, using intercellular fluid as a pump to make you jump.



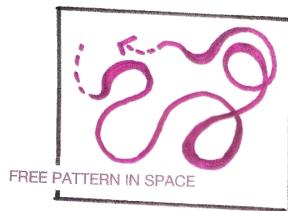
**20 sec.**

32. VENOUS BLOOD  
Initiate movement in your venous blood, rising and falling and following its waves.



**20 sec.**

33. VENOUS BLOOD  
Initiate movement in your venous blood, slowing down progressively.

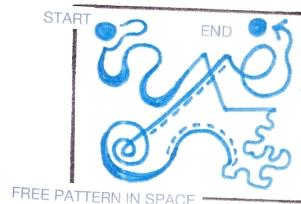


**Less than 5 sec.****34. TRANSITION**

Make visible in your movement a transition from venous blood to cerebrospinal fluid. Finish in the same posture you chose to start PART 3.

**1 min.****35. EACH FLUID**

Go through each fluid quality you have moved with since the beginning of PART 3. The 1st one has to be cerebrospinal fluid. After this one, the order is free.



### 61. ALL GLANDS

Stand up slowly, building your vertical axis from coccygeal body to pineal gland. Use this time to bound with earth through your feet, as if you were growing roots.



### INSTRUMENTAL (during the voice echo)

*Down, down, down in your heart  
Find, find, find the secret*

### 62. LOWER GLANDS OF THE PELVIS

Dance as if you were dancing in a club. Focus on your lower glands, in your pelvis, to initiate your dance. Your arms, torso, neck and head are also involved in your dance.

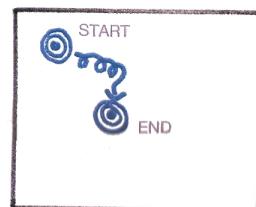


### SMALL PERIMETER

*Turn, turn, turn your head around*

### 63. MAMILLARY BODIES

Turn and turn your head around, initiating this movement in mamillary bodies. Let your head drive the rest of your body into turns.



*Baby we can do it  
We can do it alright*

#### 64. LOWER GLANDS OF THE PELVIS

Dance as if you were dancing in a club. Focus on your lower glands, in your pelvis, to initiate your dance. Your arms, torso, neck and head are also involved in your dance.

*Do you believe in love at first sight  
It's an illusion, I don't care  
Do you believe I can make you feel better  
Too much confusion, come on over here*



#### 65. HEART BODY

Keep on dancing as if you were dancing in a club and initiate movements in your heart body, connecting with your forearms and hands.



License: Attribution-Noncommercial-No Derivative Work



## SABINE PROKHORIS, SIMON HECQUET

License: Copyright Presses Universitaires de France, 2007

**figure 119**  
Sabine  
Prokhoris  
en Simon  
Hecquet  
tijdens V/J10

Text translated from French original: 'D'une Atopie' in Prokhoris, Sabine, and Simon Hecquet, *Fabriques de la danse*. (Presses Universitaires de France - PUF, 2007)

Translation from French: Steven Tallon

NL

### Over een atopie

Noot vertaler:

Letterlijke citaten (in het Frans) van Sabine Prokhoris en Simon Hecquet worden als volgt weergegeven: (*schuingedrukte woorden tussen haakjes*): ze staan hier en daar in deze vertaling, ter verduidelijking, dan kan men op voorhand elke poging tot transcriptie van een gedaante beweging (en trouwens van een der welke beweging) diskwalificeren als een dwaling, die slechts aanleiding geeft tot 'een nutteloos en vreemd supplement'<sup>1</sup> (aan de ziel van de dans, zou men moeten toevoegen). Op zijn best, en voor wat gullere blikken, zou dit wanhopig misprijsen, dat door Laurence Louppé in de catalogus van de tentoonstelling *Dances tracées*<sup>2</sup> (waarvan zij de commissaris was) zo mooi geschetst wordt als een 'bescheiden drang voorbij het mogelijk'<sup>3</sup>, getuigen – een beetje à la Icarus, maar wat nederiger – van een elan dat op het papier verzwakt en wat steele sporen achterlaat. Die sporen zijn 'bemiddelaars tussen het niets en het leven'<sup>4</sup>, tekens van een bloedloze beweging, zolang er geen *lichaam* is om haar toegang te verlenen tot het *zijn*<sup>5</sup> – dat wil zeggen: geen lichaam om bij de onmiddellijkheid

<sup>1</sup> F. Pouillaude, art. cit., p. 99.

<sup>2</sup> Paris, Editions Dis Voir, 1991.

<sup>3</sup> L. Louppé, 'les imperfections du papier', in *Dances Tracées*, p. 33.

<sup>4</sup> L. Louppé, *idem*.

<sup>5</sup> L. Louppé zegt met betrekking tot het lot van deze, voor haar spookachtige, schriften, exact het volgende: "... jullie bestaan slechts half, bij afwezigheid van het lichaam dat jullie als enige zal kunnen lezen." Maar wat is deze 'lezing' anders dan een incarnatie? Is het niet via een metafoor dat er sprake zal zijn van 'lezen'? In ieder geval wordt de specifieke beweging waaruit de leeshandeling bestaat noch beschreven, noch geanalyseerd. Dat kan ook niet, aangezien de auteur een exacte kennis van de werking van deze systemen ontbeert. Het gaat er in elk geval om te erkennen dat, hoe pertinent sommige van haar intuïties ook zijn, de antwoorden die L. Louppé op deze vragen formuleert tot heel wat verwarring leiden. Ze berusten immers op talrijke onnauwkeurigheden, en zelfs fouten, wat betreft de principes die aan de basis liggen van de transcriptiesystemen die zij vermeldt. L. Louppé behandelde het onderwerp bijvoorbeeld in *Dances tracées* en in haar boek *Poétique de la danse contemporaine* (Bruxelles, Contredanse, 1997), een boek dat in danskringen gezaghebbend is; en in talrijke artikelen, zoals bijvoorbeeld 'Les notations en danse, gardiennes de l'invention', verschenen in *Résonnance*, het tijdschrift van de IRCAM (oct. 1994, n° 7).

aan te sluiten, bij de *aura*, verloren in het papier. In het papier, of in de woorden, aangezien volgens deze visie van automediatie, deze laatste (net als de grafische tekens, meer nog misschien) ons slechts kunnen vervreemden van het ding zelf. Men kan het dansende lichaam blijkbaar niet *zeggen*, en nog minder wanneer men zelf geen danser is, wanneer men de intieme ervaring van die automediatie<sup>6</sup> ontbeert.

Het is een weinig bekend, en erg zelden erkend, feit uit de geschiedenis van de westerse kunst: er bestaan, zover men weet reeds sinds het eind van de vijftiende eeuw, grafische systemen voor de transcriptie van beweging, die het mogelijk maken om partituren voor dans<sup>7</sup> uit te werken. Toch is, wat dans betreft, het gebruik van een schriftsysteem een marginale (vandaag erg minoritaire) praktijk gebleven. Dit in tegenstelling tot wat er is gebeurd in de wereld van de muziek, waar het gebruik van een muzikale standaardnotatie – bij het componeren van ‘klassieke’ muziek, maar ook daarbuiten – ondertussen een normale zaak is.

Deze schriftsystemen verschijnen, gegeven het feit ook dat ze zo’n vreemde verspreiding kennen, als evenzoveel eenzame pogingen, al quasi opgelost zodra ze opduiken, en dus – bij gebrek aan gebruikers – gedoemd te mislukken. Twee of drie onder hen hebben het nochtans overleefd, maar in het veld van de choreografische kunst is hun gebruik helemaal niet wijdverbreid.

Geconfronteerd met deze systemen, met deze niet-geïdentificeerde grafische objecten, moet de fascinatie voor hun plastische schoonheid in het algemeen wedijveren met het vooroordeel volgens hetwelk ze ‘de wezenlijke kern laten ontsnappen van dat wat moet neergeschreven worden’<sup>8</sup> – met name het onuitsprekelijke ‘dit is mijn lichaam’ van

<sup>6</sup> Mevrouw Monnier is, tijdens haar gesprekken met J.L. Nancy (in *Allitésrations* op. cit. p. 14), aangenaam verrast: “Ik vond het verbazend dat een filosoof zich zo nauwkeurig in de beschrijving van een dansend lichaam, van een danser, kon verplaatsen.” Een verbazende verbazing, eerlijk gezegd. Wat te denken van een schrijver of een schilder die erover verbaasd zou zijn dat men over een boek of een schilderij kan spreken, zonder zelf schrijver of schilder te zijn?

<sup>7</sup> Zie Ann Hutchinson Guest, *Dance notation*, London, Dance Books, 1984. Op dit moment worden er twee systemen gebruikt, namelijk het Laban- (1928) en het Beneshsysteem (1955).

<sup>8</sup> Frédéric Pouillaude, ‘D’une graphie qui ne dit rien’, *Poétique*, fév. 2004, n°137, p. 99.

de danser. Want, in tegenstelling tot alle andere kunsten, zou dans ‘dit gedicht, losgemaakt van elk kopiistenapparaat’<sup>9</sup> zijn, vanuit het idee dat zijn medium ‘het lichaam zelf van de artiest’<sup>10</sup> is, en dat zijn essentie dus te vinden is in de onmiddellijkheid (‘on-middellijkheid’)<sup>11</sup>, in het hier en nu, van een gebeurtenis zonder gelijke. Zo lijkt het dan alsof dans vandaag verschijnt als de enige kunst waar de *aura* volhardt, de enige waar, in de woorden van Walter Benjamin, ‘de cultuswaarde’ niet door ‘de tentoonstellingswaarde’<sup>12</sup> zou vervangen zijn. De enige ook die door de esthetische mutatie van de moderne wereld – die van elke toeschouwer ‘een verstrooide expert’<sup>13</sup> maakt<sup>14</sup>,

<sup>9</sup> Stéphane Mallarmé in ‘Crayonné au théâtre’ (1886), in *Oeuvres Complètes*, II, Paris, Gallimard, ‘Bibliothèque de la Pléiade’, 2003, p. 171.

<sup>10</sup> Volgens de formulering van Jean-Luc Nancy in Mathilde Monnier, Jean-Luc Nancy, *Allitérations*, Paris, Galilée, 2005, p. 29.

<sup>11</sup> M. Monnier, J.L. Nancy, ibid, p. 30.

<sup>12</sup> Walter Benjamin, ‘Het kunstwerk in het tijdperk van zijn technische reproducerebaarheid’, in *Het kunstwerk in het tijdperk van zijn technische reproducerebaarheid; Kleine geschiedenis van de fotografie; Eduard Fuchs, verzamelaar en historicus*, Boom (SUN), 1985 (Duits: 1963).

<sup>13</sup> Die uitdrukking duidt voor W. Benjamin de moderne toeschouwer aan, zoals hij door de cinematografische kunst wordt geconstitueerd. Een toeschouwer die op kunstwerken een kritische blik kan werpen (Benjamin spreekt van ‘examinator’), maar met een blik die niet die van een specialist is – en die functioneert zonder dat er een bijzondere inspanning wordt vereist. Benjamin beschrijft die manier van receptie als ‘receptie in de verstrooiing’.

<sup>14</sup> Noot S.T.: Benjamin heeft het bij de besprekking van de hedendaagse toeschouwer effectief over een ‘verstrooid examinator’, en ook de ‘receptie in de verstrooiing’ (en niet ‘par’, zoals er in de Franse vertaling staat) is aan de orde. Maar op een aantal plaatsen in de tekst wordt de toeschouwer tegelijk ook een deskundige, respectievelijk een expert genoemd. Een paar keer gaat het om een ‘deskundige’ (p. 23, over de filmtoeschouwer, of p. 28, over de dagbladlezer), een andere keer om een ‘halve expert’ (p. 27), of een ‘beoordeelende expert’ (p. 31). Deze laatste term (‘beoordeelend’) zwakt ogenschijnlijk Benjamins gebruik van ‘verstrooid’ en ‘verstrooing’ af. Een oplossing van de paradox is te vinden in de verschillende houding van het algemene (jaren dertig) publiek (‘de massa’); ‘de massa’s’) dat Benjamin t.o.v. verschillende kunstvormen ook verschillende houdingen ziet aannemen: ‘reactionair’ en ‘achterlijk’ t.o.v. schilderkunst (Picasso, surrealisme), ‘progressief’ (en effectief functionerend als beoordeeld expert) t.o.v. de filmkunst, bijvoorbeeld bij het zien van een Chaplin. “In de bioscoop vallen kritische en genietende houding van het publiek samen” (p.31) – waarbij trouwens (ook historisch gezien) een publiek dat verstrooing zoekt in het geheel niet minderwaardig is aan een publiek dat contempliert. Zo is de hedendaagse toeschouwer iemand waarbij ook andere dan puur visuele zintuigen aangesproken worden: het gebruik van een kunstwerk leidt sowieso tot de *tactiele* (en niet de zuiver optische) receptie ervan (p.39). In *Het kunstwerk* gaat het m.a.w. niet alleen om wat er met het kunstwerk is gebeurd ‘in het tijdperk van zijn technische reproducerebaarheid’, maar tegelijk om hoe de toeschouwer (‘de massa’) zich tegenover het kunstwerk gedraagt. Daarbij is trouwens ook het onderscheid auteur/publiek aan het vervagen: “De lezer staat ten allen tijde klaar een

in plaats van een communicant van het miraculeuze evenement, van de sacrale dimensie van het unieke oeuvre – niet ontaard zou zijn. Zo zou de fameuze ‘moderniteit in dans’<sup>15</sup>, en dit in een nog zuiverdere vorm bij performance, paradoxaal genoeg het laatste en onherleidbare toevluchtsoord van de *aura* zijn, nog meer dan alle oude – naar de smaak van onze moderne halfgoden te gecodificeerde – dansen.

Is de danser zodoende, volgens de formule van Jean-Luc Nancy, “een in het bijzonder (op zich)zelfverwezen artiest”<sup>16</sup> (*particulièrem autoreferencie*)

Laat het ons meteen al onderstrepen: dergelijke vertogen komen voort uit een visie op het lichaam, en op het teken, die op zijn minst geëxpliciteerd mag worden, en waarvan de inzet allesbehalve onschuldig is – behalve als men haar aanvaardt als de uitdrukking van een fundamentele en onbetwistbare waarheid. Ze getuigen ook, zoals we al kort schetsten, van een nostalgie naar het sacrale, dat sacrale dat door de dans – uitzondering onder de kunsten voor zover zijn identiteit gedefinieerd zou kunnen worden als ‘de dichterlijke emissie van een uniek evenement’<sup>17</sup> – onophoudelijk zou hernieuwd worden. En wel omdat, zoals Laurence Louppé ons in de hierboven aangehaalde tekst in herinnering brengt, zijn roeping dat zou zijn wat Trisha Brown ‘de onschuld van de eerste daad’<sup>18</sup> noemt. Die twee dimensies – een specifieke visie op lichaam en teken; het idee van een choreografische uitzondering – zijn aan elkaar gelieerd, want het is het lichaam, het *dansende lichaam*, dat hier de plaats zelf van het sacrale zal zijn.

schrijver te worden.” (p. 28) De moderne tijd heeft volgens Benjamin dan ook nood aan een nieuwe esthetiek (we kunnen toevoegen: van kunstreceptie én -productie) die de wereld van religie en sacraliteit voorgoed verlaat – en zich openstelt voor het collectief. Daarbij zal haar (revolutionaire) opdracht eruit bestaan – niet de *politiek te estheticseren*, zoals volgens hem in het fascisme gebeurt, maar om de *kunst* (en dus de esthetiek) te *politisieren* (p. 42). Het basisidee van de auteurs echter, dat namelijk volgens Benjamin in de moderne tijd de tentoonstellingswaarde het van de cultuswaarde (en het sacrale) heeft gehaald – waarbij de uniciteit (de ‘aura’) van het kunstwerk tegelijk verloren is gegaan – blijft met dit alles natuurlijk wel behouden. (Alle citaten uit *Het kunstwerk...*, op. cit.)

<sup>15</sup> Deze uitdrukking functioneert, in bijna alle actuele teksten over moderne en eigentijdse dans (in elk geval in Frankrijk), als een soort verplicht wachtnaam. Maar waar het dan precies om gaat, blijft steeds uiterst vaag.

<sup>16</sup> M. Monnier, J.L. Nancy, op. cit., p. 30.

<sup>17</sup> L. Louppé, op. cit., p. 9.

<sup>18</sup> L. Louppé, idem.

Het is dan ook één van de opgaven van onze tekst om op deze punten enkele bressen te slaan.

Wat de ‘noteerders’, zoals ze zichzelf noemen, betreft: gezien de ‘notatie’-systemen (van beweging/dans) de miraculeuze macht wordt toegedicht ‘de essentie van de beweging’<sup>19</sup> op te vangen, leidt een al even priesterlijke verleiding hen er toe – misschien ter compensatie van het proces van uitwissing waaruit het concrete *werk* van het opstellen van een partituur<sup>20</sup> bestaat – zichzelf te beschouwen als de depothouders of bewaarders van de dans op zich. Hoe dan wel? Via het mysterie van een of andere transsubstancialisatie – zodat hetzelfde fantasma van de Aanwezigheid ook aan deze zijde van het geschil over de genoemde ‘notaties’ aan het werk is. Ook hier zullen we, in wat volgt, nadenken over welk soort beweging lezen, of schrijven, precies is. Want beide zijn misschien toch iets anders dan de zuivere – en on-gemedieerde – impregnatie van een lichaam door bezieldte tekens (hoe precies is niet zo duidelijk), of omgekeerd: iets anders dan een metempsychose van de ziel van de dans (dat wil zeggen van het lichaam van de danser) richting partituur.

Het valt in elk geval op dat deze schriftsystemen, die soms gezien worden als poëtische curiositeiten, dan weer als simple instrumenten ten dienste van de Kunst (machtelos dan wel magisch, al naargelang) tot hiertoe nooit het voorwerp waren van een wat grondigere reflectie, die zich de moeite getroost ze te analyseren zonder zich te onderwerpen aan een onbetwiste visie op wat dans – echt, en definitief – dan wel zou zijn. Er bestaan weliswaar massa’s artikelen, zonder dan nog

<sup>19</sup> Symptomatisch voor deze toestand: in een verzameling uittreksels van dansen van moderne choreografen, die door verschillende noteerders werden getranscribeerd, komen deze laatste alleen in het dankwoord voor, en helemaal niet als auteurs van transcripties. Een nog meer ondergeschikte positie dus dan die van een literair vertaler. Zie *Readings in modern dance*, vol. 2, New York, Dance Notation Bureau Press, 1977.

<sup>20</sup> Bijvoorbeeld in een werk dat verscheen onder de titel *Labanotation – The system of analysing and recording movement*, New York, Routledge, 1977. A. Hutchinson Guest schrijft op p. 4: “Het systeem dat veranderingen m.b.t. de hoek van de ledematen, de trajecten in de ruimte, en de energieflux, objectief kan noteren, evenals de motivatie van de beweging, én de subtiliteit en de kwaliteit van haar expressie, verdient onze bijzondere aandacht. De Labanotatie is zo’n systeem.” Laten we het drogbeeld van de ‘objectiviteit’ voor wat het is, maar je blijft toch in het ongewisse over wat dan wel het teken voor ‘motivatie’ zou kunnen zijn... De hele passage verdient het trouwens om bekritiseerd te worden, in zoverre ze een systeem, dat de auteur nochtans kent, op approximatiieve en onjuiste wijze voorstelt.

de handboeken te tellen. Maar zelfs de fijnste, meest suggestieve en meest nauwgezette onder hen schijnen de daadwerkelijke analyse van hun objecten al zeer snel op te geven, om zich neer te leggen bij dat wat inzake dans ‘evident is’<sup>21</sup>, zoals een auteur zo professoraal schrijft – voor wie het evident is dat die evidenties er *niet* zijn om in vraag gesteld te worden. Zeldzaam zijn ze, de studies die de taak op zich nemen de ‘proeve van het vreemde’ (om de titel van een boek van Antoine Berman, gewijd aan vertalen, aan te halen<sup>22</sup>) te doorstaan – doorheen de objecten zoals ze zich aandienen, en beslagen in de analyse van de processen die door die objecten ingezet worden. Alsof het volstond te melden dat ze marginaal zijn, in een poging een keer te meer te affirmeren dat de hoofdzaak, geïdentificeerd, zoals het hoort, met het heilige woord ‘aanwezigheid’, definitief elders te zoeken is. En zoals iedereen weet maken marges het mogelijk om het onaantastbare unieke te waarborgen van precies dat waarvan zij de rand vormen. Ze zijn verder van geen tel. Toch niet echt.

Maar wat gebeurt er precies wanneer men besluit om deze marges, deze ‘supplementen’, te beschouwen als volwaardige creaties – noch slaaf, noch bijvoegsel –, hoe beperkt hun gebruik in dans ook moge zijn? Wat als we ze, in plaats van ze te beschouwen als vreemde bijkomstigheden die men kost wat kost wil beoordelen in relatie tot dat waarvan men gelooft dat het de substantie zelf van de choreografische kunst uitmaakt – met name het *dansende lichaam*, nogmaals: dat ‘zelfverwezen’ wezen, verheerlijkt in een soort van autocommunicatie; “dat wat achter de dans verschijnt, dat is ‘ik’”, schrijft Mathilde Monnier<sup>23</sup> –, wat dus als we ze eerder onderzoeken in relatie tot wat ze teweegbrengen? Dat zijn dan met name processen die betrekking

<sup>21</sup> F. Pouillaude, art. cit., p. 99.

<sup>22</sup> Als voorbeeld van een werk dat de uitdaging op zich neemt, kunnen we de subtile en pertinente tekst van Maria Daniella Strouthou vermelden: ‘Notes sur une expérience personnelle’ in *Funambules*, revue du Département Danse Université de Paris VIII, mars 1997, n°5, p. 27-30. Het boek van A. Berman getiteld *L'épreuve de l'étranger* is in 1984 verschenen bij Gallimard.

<sup>23</sup> M. Monnier, J.L. Nancy, op. cit., p. 32. Vermelden we terloops ook dat die automediatie, wanneer ze zich presenteert als een soort trance (volgens J.L. Nancy, op p. 58 van hetzelfde werk, “de trance, waarvan het rijm op dans zich, op een vreemde manier, als een cadans oplegt – die elke dans zou ritmeren”), nochtans niet wordt gezien als overgave aan iets vreemds, voorbij het voorondersteld oorspronkelijke ‘ik’. Het gaat hier niet om een denken van de alteratie.

hebben op lezen, op het schrift; waarbij handelingen als interpreten/zeggen/kijken aan de orde zijn; die zich met andere woorden afspelen in het complexe, instabiele, open netwerk van bedreven bewegingen. Want transcriptie zal dan niet langer een vergeefs streven zijn om een communie met het ‘zelfverwezen’ *dansende lichaam* aan te gaan, maar doodeenvoudig een poging om het maaswerk van interpretatieve bewegingen te lezen/zien/interpreteren – een patroon geweven door om het even welke beweging die zich in de ruimte afspeelt, en *a fortiori* door een gedanste beweging. Een maaswerk, zo zullen we argumenteren, waaruit precies dat wat men een lichaam noemt bestaat: als dat lichaam tenminste gedacht wordt – niet als een oorspronkelijk en onaantastbaar gegeven, maar (meer freudiaans misschien), als de plaats van verrichtingen die de beweging doen totstandkomen, in een onophoudelijke modificatie van de gemeenschappelijke ruimte.

Natuurlijk zou niemand er ook maar aan denken te betwisten dat het *medium* van dans het lichaam, en zelfs het ‘eigen lichaam’ van de danser, is. Maar dat ‘eigen lichaam’, is dat, als dansend lichaam, een gewijde hostie – een autohostie, zou je kunnen zeggen, aangezien alleen ‘ik’ het lichaam bewoon? Of eerder een betekenende matrix – hetgeen aan dat dansende ‘ik’ een heel andere dimensie zou geven. Het is duidelijk dat, indien we ervoor kiezen om vanuit dit tweede perspectief te vertrekken, de vraag naar transcripties, en naar de teekensystemen die eraan ten grondslag liggen, zich anders zal stellen – in vruchtbarder termen, en zeker niet doordrongen van spijt voor wat hun zogenaamd onvermijdelijke mislukking betreft.

Een passage uit *Naamloos* van Samuel Beckett komt ons hier voor de geest, meer bepaald enkele duizelingwekkende lijnen waarin het gaat om de intieme ervaring, noctans hopeloos *niet ‘zelfverwezen’*, van aanwezigheid, en van de ruimte. Hier is ze:

... *ik ben in woorden, ik ben van woorden gemaakt, woorden van anderen, welke anderen, de plaats ook, de lucht ook, de muren, de grond, het plafond, woorden, het hele universum is hier, bij mij, ik ben de lucht, de muur, de ommuurde, alles geeft mee, opent zich, wijkt af, vloeit terug, vlokken, ik ben al deze vlokken, zich kruisend, zich verenigend, zich scheidend,*

*waar ik ook ga vind ik me terug, laat ik me achter, ga naar mij, kom van mij, nooit alleen ik, slechts een stuk van mij, hernomen, gemist, verloren, woorden, ik ben al deze woorden, al deze vreemdelingen...*

En op een andere plaats, dit:

*de woorden zijn daar, ergens, zonder ook maar het minste geluid te maken, (...), zij zullen me zeggen wie ik ben, ik zal het niet begrijpen, maar het zal gezegd zijn, ze zullen gezegd hebben wie ik ben, en ik, ik zal het gehoord hebben, zonder oor zal ik het gehoord hebben, en ik zal het gezegd hebben, zonder mond zal ik het gezegd hebben, ik zal het buiten mij gehoord hebben, dan plots binnenen mij, misschien is het dat wat ik voel, dat er een buiten is en een binnen en ik tussenin, misschien is het dat wat ik ben, het ding dat de wereld in twee deelt, enerzijds het buiten, anderzijds het binnen, dat kan dun zijn als een snede, ik ben niet aan één kant noch aan de andere, ik ben in het midden, ik ben de wand, ik heb twee gezichten en geen dikte, misschien is het dat wat ik voel, ik voel me die trilt, ik ben het trommelsvies, (...)*<sup>24 25 26</sup>

(om een woord van Lacan te hernemen) bestaan uitmaakt, het bestaan van dat wat men ‘zelf’ wil noemen. Het ‘zelf’? Niets meer dan de vreemde niet-consistentie van een tussenruimte, opgebouwd uit

<sup>24</sup> S. Beckett, *L'innommable*, Paris, 1992, Les Éditions de Minuit, resp. p. 166 en 159-160 (Vertaling S.T. Uitgegeven in het Nederlands (eerste druk) onder de titel *Naamloos in Molly/Mallone sterft/Naamloos*, Amsterdam, 1970, De Bezige Bij.)

<sup>25</sup> De aanwezigheid – de aanwezigheid van een lichaam, van mijn lichaam – de simpele aanwezigheid, waarvan een kunst zoals dans weliswaar alle specifieke dimensies toont, is *alleen* die van de ander. ‘De woorden van de anderen’, zoals Beckett zegt, waarmee hij voortreffelijk de verontrusting weergeeft die het ‘extieme’

<sup>26</sup> Jacques Lacan bedenkt dit (geniale) woord om de wijze waarop Freud de genese van het subject – met name de genese van de veronderstelde ‘innerlijkheid’ – beschrijft, te vertalen. Lacan vertrekt van de mutuele band, zodat het ‘intieme’ helemaal is opgemaakt uit wat Beckett nu juist ‘de woorden van de anderen’, die ‘vreemdelingen’, noemt. Dit heeft niets te zien met de figuur van het ‘ik’, waarover M. Monnier het heeft in haar dialoog met J.L. Nancy.

tussenruimte, altijd verplaatst door de een of de andere zelfverwijzing (*auto-référence*), als de woorden – die gebaren – slechts gericht bestaan, en slechts op die manier de wederzijdse, vertalende ruimte (*l'espace mutuel, traductif*) van aanwezigheden definiëren. Vibrerende ruimte van permanente interpretatie, opgebouwd uit verschillen en leegtes – geen ruimte van onmiddellijkheid. ‘Ik’, dit ‘ik’ van de aanwezigheid van het dansende lichaam, dit intieme eigendom van zelf voor zelf, zal dan niets anders zijn dan het gevolg van een oneindige vertaalspanning (*une tension traductive*). Vertalen, steeds opnieuw en onvermoeibaar, van een ont-verwijzing (*une dé-référenciation*) waarvan het raadsel blijft aandringen, en achterhalen hoe het gehalte aan desillusie van onmiddellijkheid kan aangehouden worden. Misschien zou het doodeenvoudig dat kunnen zijn: dansen.

Met betrekking tot deze vragen, die een directe weerslag hebben op de relatie die men vandaag tot de choreografische kunst kan hebben, leggen we, op de drempel van deze bladzijden, een weddenschap af. Die luidt meer bepaald: het perspectief dat door de specifieke inzet van transcriptie van – gedanste of andere – beweging wordt geboden (transcriptie die aan de basis ligt van de uitvinding van schriftsystemen voor beweging, die vreemde en zeer miskende grafische objecten), is van dien aard dat het een crisis veroorzaakt binnen de dominerende visies op dans, een volwaardige kunst; hetgeen ook wil zeggen: kunst onder de kunsten. Het gaat om pogingen die wij decisief als minoritair – eerder dan als marginaal – zullen bestempelen, in zoverre ze de kracht kunnen hebben om als kritische werktuigen te fungeren. Werktuigen die daarenboven de zekerheid van dat wat vanzelfsprekend is kunnen doorbreken, om uiteindelijk misschien het solipsisme achter zich te laten waarin – zo lijkt ons – de hedendaagse dans, en het merendeel van de vertogen die in zijn naam worden gehouden, zich al te vaak heeft opgesloten.

Het zal er ons dus ten eerste om te doen zijn om – doordat we onszelf de taak opleggen om zo precies mogelijk aan te geven hoe systemen voor bewegingstranscriptie werken, welke specifieke logica ze volgen – de aanzet te geven tot een werk, in de zin die Foucault eraan geeft:

*Werk: dat wat een significant verschil kan introduceren in het veld van het weten, waarbij auteur en lezer een zekere moeite moeten doen, met eventueel de beloning van een bepaald plezier, dat wil zeggen: van een toegang tot een andere figuur van de waarheid.*<sup>27</sup>

Een werk voor iedereen, voor en met dans. Doorheen dans.

<sup>27</sup> Definitie uitgewerkt door Michel Foucault, Jean-Claude Milner, Paul Veyne, François Wahl, als *incipit* voor de collectie 'Des travaux', opgericht in 1982, bij Seuil. Tekst hernomen in *Dits et Ecrits*, IV, dir. Daniel Defet & François Ewald, Paris, Gallimard, 1994, p. 367. (Vertaling citaat Foucault: S.T.)



figure 124

EN



figure 126



figure 125

## Mutual Motions Video Library

*To be browsed, a vision to be displaced*

Wearing the video library, performer Isabelle Bats presents a selection of films related to the themes of V/J10. As a living memory, the discs and media players in the video library are embedded in a dress designed by artists collective De Geuzen. Isabelle embodies an accessible interface between you (the viewer), and the videos. This human interface allows for a mutual relationship: viewing the films influences the experience of other parts of the program, and the situation and context in which you watch the films play a role in experiencing and interpreting the videos. A physical exchange between existing imagery, real-time interpretation, experiences and context, emerges as a result.

The V/J10 video library collects excerpts of performance and dance video art, and (documentary) film, which reflect upon our complex body–technique relations. Searching for the indicating, probing, disturbing or subverting gesture(s) in the endless feedback loop between technology, tools, data and bodies, we collected historical as well as contemporary material for this temporary archive.

## Modern Times or the Assembly Line

*Reflects the body in work environments, which are structured by technology, ranging from the pre-industrial manual work with analogue tools, to the assembly line, to postmodern surveillance configurations.*

### 24 Portraits

Excerpt from a series of documentary portraits by Alain Cavalier, FR, 1988–1991.

umentaries paying tribute to women's manual work. The intriguing and sensitive portraits of 24 women working in different trades reveal the intimacy of bodies and their working tools.

*24 Portraits* is a series of short doc-

## **Humain, trop humain**

Quotes from a documentary by Louis Malle, FR, 1972.

A documentary filmed at the Citroen car factory in Rennes and at the 1972 Paris auto show, documenting the monotonous daily routines of working the assembly lines, the close interaction between bodies and machines.

## **Performing the Border**

Video essay by Ursula Biemann, CH, 1999, 45 min.

"*Performing the Border* is a video essay set in the Mexican-U.S. border town Ciudad Juarez, where the U.S. industries assemble their electronic and digital equipment, located right across El Paso, Texas. The video discusses the sexualization of the border region through labour division, prostitution, the expression of female desires in the entertainment industry, and sexual violence in the public sphere. The border is presented as a metaphor for marginalization and the artificial maintenance of subjective boundaries at a moment when the distinctions between body and machine, between reproduction and production, between female and male, have become more fluid than ever." (Ursula Biemann)

<http://www.geobodies.org>

## **Maquilapolis (city of factories)**

A film by Vicky Funari and Sergio De La Torre, Mexico/U.S.A., 2006, 68 min.

Carmen works the graveyard shift in one of Tijuana's *maquiladoras*, the multinationally-owned factories that came to Mexico for its cheap labour. After making television components all night, Carmen comes home to a shack she built out of recycled garage doors, in a neighbourhood with no sewage lines or electricity. She suffers from kidney damage and lead poisoning from her years of exposure to toxic chemicals. She earns six dollars a day. But Carmen is not a victim. She is a dynamic young woman, busy making a life for herself and her children.

As Carmen and a million other *maquiladora* workers produce televisions, electrical cables, toys, clothes, batteries and IV tubes, they weave the very fabric of life for consumer nations. They also confront labour violations, environmental devastation and urban chaos – life on the frontier of the global economy. In *Maquilapolis* Carmen and her colleague Lourdes reach beyond the daily struggle for survival to organize for change: Carmen takes a major television manufacturer to task for violating her labour rights, Lourdes pressures the government to clean up a toxic waste dump left behind by a departing factory.

As they work for change, the world changes too: a global economic crisis and the availability of cheaper labour in China begin to pull the factories away from Tijuana, leaving Carmen, Lourdes and their colleagues with an uncertain future.

A co-production of the Independent Television Service (ITVS), project of Creative Capital.

<http://www.maquilapolis.com>

## *Practices of everyday life*

*Everyday life as the place of a performative encounter between bodies and tools, from the U.S.A. of the 70s to contemporary South Africa.*

---

### **Saute ma ville**

Chantal Akerman, B, 1968, 13 min.

A girl returns home happily. She locks herself up in her kitchen and messes up the domestic world. In her first film, Chantal Akerman explores a scattered form of being, where the relationship with the controlled human world literally explodes. Abolition of oneself, explosion of oneself.

---

### **Semiotics of the Kitchen**

Video by Martha Rosler, U.S.A., 1975, 05:30 min.

*Semiotics of the Kitchen* adopts the form of a parodic cooking demonstration in which, Rosler states, “An anti-Julia Child replaces the domesticated ‘meaning’ of tools with a lexicon of rage and frustration.” In this performance-based work, a static camera is focused on a woman in a kitchen. On a counter before her are a variety of utensils, each of which she picks up, names and proceeds to demonstrate, but with gestures that depart from the normal uses of the tool. In an ironic grammatology of sound and gesture, the woman and her implements enter and transgress the familiar system of everyday kitchen meanings – the securely understood signs of domestic industry and food production erupt into anger and violence. In this alphabet of kitchen implements, Rosler

states that, “When the woman speaks, she names her own oppression.”

“I was concerned with something like the notion of ‘language speaking the subject’, and with the transformation of the woman herself into a sign in a system of signs that represent a system of food production, a system of harnessed subjectivity.” (Martha Rosler)

---

### **Choreography**

Video installation preview by Anke Schäfer, NL/South Africa, 13:07 min (loop), 2007.

*Choreography* reflects on the notion ‘Armed Response’ as an inner state of mind. The split screen projection shows the movements of two women commuting to their work. On the one side, the German-South African Edda Holl, who lives in the rich Northern suburbs of Johannesburg. Her search for a safe journey is characterized by electronic security systems, remote controls, panic buttons, her constant cautiousness, the reassuring glances in the tinted car windows. On the other side, you see the African-South African Gloria Fumba, who lives in Soweto and whose security techniques are very basic: clutching her handbag to her body, the way she cues for the bus, avoiding to go home alone when it’s dark. A classical continuity

editing, as seen fiction film, suggests at first a narrative storyline, but is soon interrupted by moments of pause. These pauses represent the desires of both women to break with the safety mechanism that motivates their daily movements.

<http://www.livemovie.org>

### ***Perform the script, write the score***

*Considers dance and performance as knowledge systems where movement and data interact. With excerpts of performance documents, interviews and (dance) films. But also the script, the code, as system of perversion, as an explorative space for the circulation of bodies.*

#### **William Forsythe's works**

Choreography can be understood as writing moving bodies into space, a complex act of inscription, which is situated on the borderline between creating and remembering, future and past. Movement is prescribed and is passing at the same time. It can be inscribed into the visceral body memory through constant repetition, but it is also always undone:

As Laurie Anderson says:

“You’re walking. And you don’t always realize it, but you’re always falling. With each step you fall forward slightly. And then catch yourself from falling. Over and over, you’re falling. And then catching your self from falling.” (Quoted after Gabriele Brandstetter, *ReRemembering the Body*)

William Forsythe, for instance, considers classical ballet as a historical form of a knowledge system loaded

#### **Television**

Ximena Cuevas, Mexico, 1999, 2 min.

“The vacuum cleaner becomes the device of the feminist ‘liberation’, or the monster that devours us.” (Insite 2000 program, San Diego Museum of Art)

with ideologies about society, the self, the body, rather than a fixed set of rules, which simply can be implemented. An arabesque is a platonic ideal for him, a prescription, but it can't be danced: “There is no arabesque, there is only everyone’s arabesque.” His choreography is concerned with remembering and forgetting: referencing classical ballet, creating a geometrical alphabet, which expands the classical form, and searching for the moment of forgetfulness, where new movement can arise. Over the years, he and his company developed an understanding of dance as a complex system of processing information with some analogies to computer programming.

#### **Chance favours the prepared mind**

Educational dance film, produced by Vlaams Theaterinstituut, Ministerie van Onderwijs dienst Media and Informatie, dir. Anne Quirynen, 1990,

25 min.

*Chance favours the prepared mind* features discussions and demonstrations by William Forsythe and four Frankfurt Ballet Dancers about their understanding of movement and their working methods: "Dance is like writing or drawing, some sort of inscription." (William Forsythe)

### The way of the weed

Experimental dance film featuring William Forsythe, Thomas McManus and dancers of the Frankfurt Ballet, An-Marie Lambrechts, Peter Missotten and Anne Quirynen, soundtrack: Peter Vermeersch, 1997, 83 min.

In this experimental dance film, investigator Thomas is dropped in a desert in 7079, not only to investigate the growth movements of the plant life there, but also the life's work of the obscure scientist William F. (William Forsythe), who has achieved numerous insights and discoveries on the growth and movement of plants. This knowledge is stored in the enormous data bank of an underground laboratory. It is Thomas's task to hack into his computer and check the professor's secret discoveries. His research leads him into the catacombs of a complex building, where he finds people stored in cupboards in a comatose state. They are loaded with professor F.'s knowledge of vegetation. He puts the 'people-plants' into a large transparent pool of water and notices that in the water the 'samples' come to life again... A complex reflection on (body) memory, (digital) archives and movement as repetition and interference.

### Rehearsal Last Supper

Video installation preview by Anke Schäfer, NL/South Africa, 16:40 min. (loop), 2007.

The work *Rehearsal Last Supper* combines a kind of 'Three Stooges' physical, slapstick-style comedy, but with far more serious subject matters such as abuse, gender violence, and the general breakdown of family relationships. It's a South African and mixed couple re-enactment of a similar scene that Bruce Nauman realized in the 70s with a white, middle-aged man and woman.

The experience, the 'Gestalt' of the experienced violence, the frustration and the unwillingly or even forced internalization are felt to the core of the voice and the body. Humour can help to express the suppressed and to use your pain as power.

Actors: Nat Ramabulana, Tarryn Lee, Megan Reeks, Raymond Ngomane (from Wits University Drama department), Kekeletso Matlabe, Lebogang Inno, Thabang Kwebu, Paul Noko (from Market Theatre Laboratory).

<http://www.livemovie.org>

### Nest Of Tens

Miranda July, U.S.A., 1999, 27 min.

*Nest Of Tens* is comprised of four alternating stories, which reveal mundane yet personal methods of control. These systems are derived from intuitive sources. Children and a retarded adult operate control panels made out of paper, lists, monsters, and their own bodies.

"A young boy, home alone, performing

a bizarre ritual with a baby; an uneasy, aborted sexual flirtation between a teenage babysitter and an older man; an airport lounge encounter between a businesswoman (played by July) and a young girl. Linked by a lecturer enumerating phobias in a quasi-academic seminar, these three perverse, unnerving scenarios involving children and adults provide authentic glimpses into the queasy strangeness that lies behind the everyday." (New York Video Festival, 2000)

### In the field of players

Jeanne Van Heeswijk & Marten Winters, 2004, NL

Duration: 25.01.2004 – 31.01.2004

Location: TENT.Rotterdam

Participants: 106 through casting, 260 visitors of TENT.

Together with artist Marten Winters, Van Heeswijk developed a 'game:set'. In cooperation with graphic designer Roger Teeuwen, they marked out a set of lines and fields on the ground. Just like in a sporting venue, these lines had no meaning until used by the players. The relationship between the players was revealed by the rules of the game.

Designer Arienne Boelens created special game cards that were handed out during the festival by the performance artists Bliss. Both Bliss and the cards turned up all over the festival, showing up at every hot spot or special event. Through these game cards people were

invited to fulfil the various roles of the game – like 'Round Miss' (the girl who walks around the ring holding up a numbered card at the start of each round at boxing matches), '40-plus male in (high) cultural position', 'Teen girl with star ambitions', 'Vital 65-plus'. But even 'Whisperer', and 'Audience' were specific roles.

### Writing Desire

Video essay by Ursula Biemann, CH, 2000, 25 min.

*Writing Desire* is a video essay on the new dream screen of the Internet, and its impact on the global circulation of women's bodies from the 'Third World' to the 'First World'. Although under-age Philippine 'pen pals' and post-Soviet mail-order brides have been part of the transnational exchange of sex in the post-colonial and post-Cold War marketplace of desire before the digital age, the Internet has accelerated these transactions. The video provides the viewers with a thoughtful meditation on the obvious political, economic and gender inequalities of these exchanges by simulating the gaze of the Internet shopper looking for the imagined docile, traditional, pre-feminist, but Web-savvy mate.

<http://www.geobodies.org>

## **Mouvements Mutuels Vidéothèque**

*Des vidéos à feuilleter, une vidéothèque  
et un regard à déplacer.*

La comédienne Isabelle Bats, qui porte la vidéothèque, invite à regarder une sélection de films en lien avec les questions de V/J10. Telle une mémoire vivante, les disques et les lecteurs DVDs de la vidéothèque font partie de sa robe, conçue par le collectif d'artistes De Geuzen. Isabelle incarne une interface accessible entre vous (celui-celle qui regarde) et la vidéo. Cette interface humaine permet une relation mutuelle. Regarder les films influence l'expérience des autres parties du programme, la situation et le contexte dans lequel vous regardez les films jouent un rôle dans l'expérience et l'interprétation des vidéos. Un échange physique existe entre les images existantes, l'interprétation en temps réels, les expériences, et le contexte.

La vidéothèque temporaire propose une collection d'extraits de performances, de documents sur la danse, d'art vidéo et de documentaires. Documents référents, documents références.

Cette sélection est une réflexion sur les relations complexes qu'entre tiennent les corps et les machines. Nous avons cherché les gestes signifiants, expérimentaux, perturbateurs ou subversifs dans la boucle de rétroaction entre les technologies, les outils, les données et les corps. Nous vous présentons le matériau historique et contemporain d'une archive temporaire.

## ***Les Temps Modernes ou la Chaîne de Production***

*Une réflexion sur le corps dans les environnements de travail, depuis le travail manuel préindustriel, avec des outils analogues, jusqu'au travail à la chaîne et aux dispositifs de surveillance postmodernes.*

### **24 portraits**

Extrait d'une série de portraits documentaires

Alain Cavalier, FR, 1988-1991.

---

*24 portraits* est une série de courts do-

cumentaires qui rendent hommage au travail manuel des femmes. Ces portraits doux et intrigants de 24 femmes qui pratiquent des métiers différents, révèlent l'intimité des corps et des outils de travail.

### **Humain, trop humain**

Extraits d'un documentaire de Louis Malle, FR, 1972.

Un documentaire, tourné à l'usine automobile Citroën à Rennes et au salon de l'auto de Paris en 1972, qui montre les routines monotones du travail à la chaîne et la forte interaction des corps et des machines.

### **Performing the Border**

Un essai vidéo d'Ursula Biemann, CH, 1999, 45 min.

“*Performing the Border* est un essai vidéo situé à la frontière entre les États-Unis et le Mexique, à Ciudad Juarez, juste à côté d'El Paso, Texas, où les industries américaines délocalisent l'assemblage des appareils électroniques et digitaux. La vidéo problématise la sexualisation de la région frontalière en montrant les liens entre la division du travail, la prostitution, l'expression du désir féminin dans l'industrie du divertissement et la violence sexuelle qui est exercée dans la sphère publique. La frontière devient une métaphore pour la marginalisation et la construction artificielle, et renouvelée, des frontières subjectives au moment où les distinctions entre corps et machine, entre reproduction et production, entre féminin et masculin sont devenues plus fluides que jamais.” (Ursula Biemann)

<http://www.geobodies.org>

### **Maquilapolis (city of factories)**

Un film de Vicky Funari et Sergio De La Torre, Mexique/U.S.A., 2006, 68 min.

Carmen travaille la nuit dans une des *maquiladoras* de Tijuana, ces usines multinationales qui sont venues à Mexico, attirées par sa main-d'œuvre bon marché. Après avoir fait des composants de télévisions toute la nuit, Carmen revient chez elle, dans un abri fait de portes de garage recyclées, dans un quartier sans égout ni électricité. Elle souffre d'un problème aux reins et d'intoxication au plomb après des années d'exposition à des substances toxiques. Elle gagne six dollars par jour. Mais Carmen n'est pas une victime. Elle est une jeune femme dynamique, occupée à se frayer un chemin dans la vie, pour elle et pour ses enfants.

Comme Carmen, un million de travailleurs des *maquiladoras* produisent des télévisions, des câbles électriques, des jouets, des vêtements, des batteries et des tubes néons, ils tissent l'étoffe vivante de nos pays consoméristes. Ils affrontent aussi les violations du droit du travail, un environnement dévasté et le chaos urbain – c'est la vie à la frontière de l'économie globale. Dans *Maquilapolis*, Carmen et sa collègue Lourdes se hissent au-delà de la lutte pour la survie et se livrent à un combat pour le changement: Carmen s'oppose à un important fabricant de télévisions parce qu'il viole ses droits de travailleur. Lourdes fait pression sur le gouvernement pour assainir un dépôt toxique laissé derrière elle par

une compagnie sur le départ. Pendant qu'elles luttent pour le changement, le monde change lui aussi: une crise économique globale et la disponibilité d'une main-d'œuvre encore moins chère en Chine commencent à éloigner les entreprises de Tijuana, abandonnant Carmen, Lourdes et

leurs collègues à un avenir incertain. Une coproduction de l'Independent Television Service (ITVS). Un projet de Creative Capital.

<http://www.maquilapolis.com>

## *L'invention du quotidien*

*Le quotidien comme lieu de performance et mécanismes, de l'Amérique des années 70 à l'Afrique du Sud contemporaine.*

### **Saute ma ville**

Chantal Akerman, B, 1968, 11 min.

Une jeune fille rentre joyeuse chez elle. Elle s'enferme dans sa cuisine et détraque le monde ménager. Chantal Akerman, avec son premier film, explore une forme d'être-là, épars, où le rapport au monde humain, régulé, explose littéralement. Abolition de soi, explosion de soi.

### **Semiotics of the Kitchen**

Vidéo de Martha Rosler, U.S.A., 1975, 05:30 min.

Parodie d'une émission culinaire, *Semiotics of The Kitchen* remplace l'usage domestique des ustensiles par un vocabulaire de rage et de frustration. Filmée en plan fixe dans une cuisine et vêtue d'un tablier, une femme, Martha Rosler, a devant elle une série d'ustensiles qu'elle saisit l'un après l'autre, les nomme et mime leur utilisation de façon didactique au début, puis avec des mouvements qui sortent du quotidien. Dans une grammaire sonore et gestuelle ironique, la

femme et ses instruments transgresse le système quotidien des signifiants culinaires, les symboles bien ancrés de l'industrie domestique et de la production alimentaire explosent en colère et violence. Dans cet alphabet d'instruments culinaires, Martha Rosler affirme "Lorsque la femme parle, elle nomme sa propre oppression".

### **Choreography**

Vidéo de Anke Schäfer, NL/Afrique du Sud, 13:07 min (loop), 2007.

Une réflexion sur la notion de 'réponse armée' comme état d'esprit. Le mouvement de deux femmes en route vers leur travail, peut être suivi simultanément, d'un côté Edda Holl, Sud-Africaine d'origine allemande et de l'autre Gloria Fumba, Sud-Africaine d'origine africaine. Dans le cas d'Edda, qui vit dans la banlieue riche au nord de Johannesburg, la poursuite d'un voyage sûr est représentée par le système électronique de sécurité, les commandes à distance, le 'panic buttons', son attention permanente, son regard scrutateur dans le rétroviseur de la voiture. De l'autre côté, Gloria, vivant à So-

weto, dont les techniques de sécurité sont très limitées et s'expriment seulement par la manière dont elle porte son sac, tout près d'elle, dont elle regarde les autres dans les minibus, dont elle essaie de ne jamais rester seule et évite de rentrer à la maison lorsqu'il fait noir. Un montage classique continu comme nous le connaissons des films de fictions mais qui bientôt est interrompu par des moments de pause. Ces pauses accueillent le désir des deux femmes de rompre avec les mécanismes de sécurité de leurs mou-

vements quotidiens.

<http://www.livemovie.org>

### Television

Ximena Cuevas, Mexico, 1999, 2 min.

“L’aspirateur, symbole de la ‘libération’ de la femme ou monstre prêt à nous dévorer.” (Insite 2000 program, San Diego Museum of Art)

## *Performe le script, écris la partition*

*Envisager la danse et la performance comme des systèmes de connaissance dans lesquels le mouvement et les données interagissent, d’après des extraits de performance, des interviews et des films (de danse). Mais aussi du script, du code comme système de perversion ou comme espace d’exploration du quotidien.*

### Du travail de William Forsythe

La chorégraphie peut être comprise comme l’écriture de corps en mouvement dans l’espace, un acte complexe d’inscription qui est situé à la frontière entre créer et se rappeler le futur et le passé. Le mouvement est prescrit et passe en même temps. Il peut être inscrit dans la mémoire viscérale du corps par la répétition constante, mais il est aussi toujours défait.

Comme le dit Laurie Anderson:

“Vous marchez. Et vous ne le réalisez pas toujours, mais vous tombez. A chaque pas vous tombez légèrement en avant. Et puis vous vous rattrapez et vous vous empêchez de tomber. Encore et encore vous tombez, et vous vous empêchez de tomber.” (D’après

Gabriele Brandstetter, *ReRemembering the Body*)

William Forsythe, par exemple, considère le ballet classique comme une forme de système de connaissance historique chargé d’idéologies sur la société, le soi, le corps, plutôt que comme un système fixe de règles qui peut être simplement implémenté. Une arabesque est pour lui un idéal platonique, une prescription, mais cela ne peut être dansé: “Il n’y a pas d’arabesque, il n’y a que l’arabesque de chacun.” Sa chorégraphie est concernée par le souvenir et l’oubli: se référant au ballet classique, créant un alphabet géométrique qui étire la forme classique, et poursuivant le moment d’oubli, lorsqu’un nouveau mouvement peut surgir. Pendant des an-

nées, sa compagnie et lui ont développé une compréhension de la danse comme un système complexe de processus de l'information qui peut avoir des analogies avec la programmation informatique.

### **Chance favors the prepared mind**

Film éducatif de danse, produit par le Vlaams Theaterinstituut, Ministerie van Ouderwijs dienst Media en Informatie, réal. Anne Quirynen, 1990, 25 min.

Conversations et démonstrations par William Forsythe et par quatre danseurs du Ballet de Francfort sur la compréhension du mouvement et sur leurs méthodes de travail. "La danse est comme l'écrit ou le dessin, une sorte d'inscription." (William Forsythe)

### **The way of the weed**

Film expérimental de danse, avec William Forsythe, Thomas McManus et les danseurs du Ballet de Francfort, réal. An-Marie Lambrechts, Peter Missotten et Anne Quirynen, bande son Peter Vermeersch, 1997, 83 min.

Dans ce film de danse expérimental, le chercheur, Thomas, est lâché dans un désert en 7079, pas seulement pour y étudier les mouvements de croissance de la vie végétale, mais aussi les travaux de toute une vie de l'obscur scientifique William F. (William Forsythe), qui a collecté un champ d'études et de découvertes de la croissance et du mouvement des plantes. Cette connaissance est stockée dans une énorme base de données d'un laboratoire souterrain. La tâche

de Thomas est donc de s'introduire dans l'ordinateur et de jeter un œil sur les découvertes secrètes du professeur. Sa recherche l'amène aux catacombes d'une construction complexe, où il trouve des personnes dans le coma, rangées dans des armoires. Elles sont chargées des connaissances du professeur F. sur la végétation. Thomas place alors les 'personnes-plantes' dans une piscine transparente où elles reprennent vie...

Une réflexion complexe sur la mémoire corporelle, les archives (digitales) et le mouvement comme répétition et interférence.

### **Rehearsal Last Supper**

Anke Schäfer, NL/Afrique du Sud, 16:40 min (loop), 2007.

Ce travail combine une sorte de 'Trois Faire-valoirs' physiques, la grosse farce, la comédie de style, mais avec des sujets beaucoup plus sérieux comme l'abus, la violence de genre et l'échec dans les relations familiales. Un couple Sud-Africain mixte re-joue une scène similaire à celle mise en scène par Bruce Nauman dans les années septante avec un homme et une femme blanches d'âge moyen. La voix et le corps enregistrent dans chaque cellule l'expérience, la 'Gestalt' de la violence vécue, la frustration et l'intérieurisation volontaire ou non. L'humour peut aider à exprimer l'oppression et à utiliser la douleur comme pouvoir.

Acteurs-rices: Nat Ramabulana, Taryn Lee, Megan Reeks, Raymond Ngomane (Wits University Drama department), Kekeletso Matlabe, Lebogang Inno, Thabang Kwebu, Paul Noko (Market Theatre Laboratory)

<http://www.livemovie.org>

## Nest Of Tens

Miranda July, U.S.A., 27 min, 1999.

Quatre histoires alternées qui révèlent des modèles ordinaires et personnels de contrôle. Ces systèmes sont tirés de sources intuitives. Des enfants et un adulte attardés produisent des tableaux de commandes faits de papier, de liste, d'échantillons et de leur propre corps.

“Un jeune garçon seul à la maison pratique un rituel étrange avec un bébé; une relation sexuelle dérangeante avortée entre une baby-sitter et un homme plus âgé; une rencontre dans une salle d'attente d'aéroport entre une femme d'affaire (jouée par l'auteur) et une jeune fille. Reliés entre eux par un conférencier énumérant des phobies dans un séminaire quasi académique, ces trois scénarios pervers et déconcertants impliquant des enfants et des adultes fournissent des aperçus authentiques sur l'étrangeté dérangeante tapie derrière le quotidien.” (New York vidéo Festival, 2000)

## In the field of players

Jeanne Van Heeswijk & Martin Winters, 2004, NL. 25.01.2004 - 31.01.2004. TENT. Rotterdam. Participant-e-s: 106 sur casting, 260 visiteurs de TENT.

Jeanne Van Heeswijk en collaboration avec l'artiste Martin Winters, développent un ‘game:set’ (‘scène de jeu’). En coopération avec le graphiste Roger Teeuwen, ils marquèrent une série de lignes et de champs sur le sol. Tout comme sur un terrain de sport, ces lignes n'ont aucune signification jusqu'à ce qu'elles soient utilisées par

les joueurs-euses. La relation entre les joueurs-euses est révélée par les règles du jeu.

La graphiste Arienne Boelens a créé un jeu de cartes spécial qui a été distribué pendant le festival par les artistes de performance Bliss. Et les cartes et les artistes tournaient dans tout le festival et pouvaient être trouvé dans tous les lieux essentiels. A travers ce jeu de cartes, les gens étaient invités à remplir les différents rôles dans le jeu – tels que ‘Round Miss’ (la fille qui marche autour du ring montrant une carte numérotée au début de chaque round d'un match de boxe), ‘Homme 40-plus dans une position culturelle importante’, ‘Adolescente avec de l'ambition’, ‘Vital 65-plus’. Mais il y avait aussi le ‘Souffleur’, et même le ‘Public’ avait un rôle spécifique.

## Writing Desire

Essai vidéo par Ursula Biemann, 2000, 25 min.

“Sur le nouvel écran du rêve que représente Internet et son impact sur la circulation globale du corps des femmes du ‘tiers-monde’ au ‘premier monde’ . Bien avant l'ère digitale, les trop jeunes correspondantes Philippines et les épouses de vente par correspondance post-Soviétique ont fait partie de l'échange transnational du sexe sur le marché du désir post-colonial et post-Guerre Froide. A présent, Internet a accéléré ces transactions. Cette vidéo fournit aux spectateurs-trices une méditation sur les évidentes inégalités politiques, économiques, de genre de ces échanges, en simulant le regard du consommateur sur Internet cherchant la compagne fantasmée, do-

cile, traditionnelle, pré-féministe, mais connaisseuse du Web.” (Ursula Biemann)

<http://www.geobodies.org>

NL

## Wederkerige Bewegingen Videotheek

*Videos om door te bladeren, om je blik van positie te laten veranderen*

Performer Isabelle Bats, de draagster van de videotheek, presenteert u een selectie van films die gerelateerd zijn aan de thema's die in V/J10 aan bod komen. De videotheek is een levend geheugen; de schijven en spelers zijn als 'embedded' media ondergebracht in een jurk ontworpen door kunstenaarscollectief De Geuzen. Isabelle belichaamt een toegankelijke interface tussen u (het publiek) en de video's. De mens als interface staat een wederzijdse relatie toe: zoals het bekijken van de films uw ervaring van andere programmaonderdelen zal beïnvloeden, verandert de situatie in La Bellone waaronder u de films bekijkt op haar beurt de interpretatie van de film- en videowerken. Zo ontstaat een fysieke wisselwerking tussen bestaande inhoud, context, ervaring en levende interpretatie.

Het tijdelijke V/J10-videoarchief bevat een keuze uit performances, dansregistraties, videokunst en (documentaire) film, en reflecteert op de complexe relatie tussen lichamen en machines. We verzamelden historisch en hedendaags materiaal, waarin gebaren en bewegingen richting geven, testen, verstoren en subverteren, en zich in de eindeloze feedbackverbinding tussen technologie, gereedschap, data en lichamen, bevinden.

## De praktijk van het dagelijks leven

*Brengt een aantal performancedocumenten bij elkaar, van de jaren zeventig tot nu, waarin dagelijkse ontmoetingen tussen lichamen en gereedschappen centraal staan.*

210

## Saute ma ville

Chantal Akerman, B, 1968, 11 min.

Een jong meisje komt vrolijk thuis. Ze sluit zich op in haar keuken en brengt de huishoudelijke wereld in de war. In haar eerste film verkent Chantal Akerman een verwarde manier van zijn, oftewel een bestaan waarin de relatie met de reguliere menselijke omgeving letterlijk is ontplode. De opheffing van het zelf als een explosie van het zelf.

## Semiotics of the Kitchen

Video door Martha Rosler, VS, 1975, 05:30 min.

*Semiotics of the Kitchen* neemt de vorm aan van een parodiërende kookdemonstratie die, "De huiselijke betekenis van gereedschap vervangt door een lexicon van woede en frustratie" (Rosler). In dit performatieve werk focust een statische camera op een vrouw in een keuken. Op het werkblad voor haar ligt een verscheidenheid aan keukengereedschappen die ze één voor één oppakt, benoemt en demonstreert op een wijze die zich verwijderd van het normale gebruik tijdens het koken. In een ironische 'grammaturgie' van geluid en beweging, omarmt en verandert de vrouw de veilige dagdagelijkse semiotiek van de keuken. De overbekende uiting van een industrie van huiselijkheid en voedselproductie ontstaart nu in agressie en geweld. In relatie tot dit semiotische keukenalfabet zegt Rosler: "Als de vrouw spreekt, benoemt ze haar eigen onderdrukking."

"Ik was begaan met de notie van hoe taal het subject 'uitspreekt' en articuleert ('language speaking the subject'), en met de transformatie van de

vrouw zelf in een teken in een systeem van tekens, dat een systeem van voedselproductie representeren, een systeem van een in een keurlijf geduwde subjectiviteit ter controle en gebruik." (Martha Rosler)

## Television

Ximena Cuevas, Mexico, 1999, 2 min.

"De stofzuiger transformeert in een hulpstuk ter feministische 'bevrijding', of in het monster dat ons verslindt." (Insite 2000 program, San Diego Museum of Art)

## Choreography

Preview van een video-installatie door Anke Schäfer, NL/Zuid-Afrika, 13:07 min (loop), 2007.

*Choreography* reflecteert op het begrip 'Armed Response' als een innerlijke staat van zijn. In de splitscreen-projectie kunnen de bewegingen gevolgd worden van twee vrouwen die naar hun werk gaan: aan de ene kant de Duits-Zuid-Afrikaanse Edda Holl, aan de andere kant de Afrikaans-Zuid-Afrikaanse Gloria Fumba. Edda woont in de rijke noordelijke buitenwijken van Johannesburg. Haar zoektocht naar een veilige route wordt gekenmerkt door elektronische veiligheidssystemen, afstandbedieningen, 'panic buttons', haar voortdurende waakzaamheid, de verzekerde blikken in spiegelende autoramen. Aan de andere kant zien we Gloria die in Soweto woont, en wiens veiligheidstechnieken basaal zijn en voornamelijk bestaan uit: het dicht tegen haar lichaam aandrukken van haar handtas, de manier waarop ze zich in de rij

voor de bus positioneert, het vermijden van alleen naar huis te gaan wanneer het donker is. Een klassieke, op continuïteit gebaseerde montage zoals we die kennen van de fictiefilm, suggerert in eerste instantie een narratieve verhaallijn, maar wordt al snel onderbroken door pauzemomenten. De-

ze pauzes vertolken de verlangens van beide vrouwen om te breken met het veiligheidsmechanisme dat hun dagelijkse bewegingen motiveert.

<http://www.livemovie.org>

### ***Voer het script uit, schrijf het programma***

*Benadert dans en performance als kennissystemen waarin beweging en data op elkaar reageren. Met registraties van performances, interviews en dansfilms. Maar ook over het script, de code, als een systeem van perversies, als een exploratieve ruimte voor het dagdagelijkse en de circulatie van lichamen.*

### **Werken van William Forsythe**

Choreografie kan worden begrepen als het ruimtelijk schrijven van/met bewegende lichamen, een complexe daad van inscriptie die zich situeert op de grens tussen creatie en herinnering, toekomst en verleden. Beweging wordt voorgeschreven en speelt zich tegelijkertijd ook af. Ze wordt in het lichaam gegeft door constante repetitie, en ze wordt altijd gelijktijdig opgeslagen en ongedaan gemaakt. Zoals Laurie Anderson zegt:

“Je bent aan het wandelen. En je realiseert het je niet altijd, maar je bent eigenlijk voortdurend aan het vallen. Met elke stap val je lichtelijk naar voor. En dan voorkom je dat je valt. Opnieuw en opnieuw, ben je aan het vallen. En dan aan het voorkomen dat je valt.” (citaat: Gabriele Brandstetter, *ReRemembering the Body*)

William Forsythe bijvoorbeeld ziet het

klassieke ballet eerder als een historische vorm van kennissysteem beladen met ideologieën over de maatschappij, het zelf en het lichaam, dan als een vaststaande set toepasbare regels. Voor hem is een arabesk een platonisch ideaal, een voorschrift dat niet gedanst kan worden: “Er bestaat geen arabesk, er bestaat enkel ieders eigen arabesk.”

Zijn choreografie onderzoekt herinneren en vergeten: met referenties aan klassiek ballet, met het creëren van een geometrisch alfabet als uitbreiding op de klassieke vormen, maar ook een choreografie die zoekt naar momenten van vergetelheid, waarop nieuwe bewegingen kunnen ontstaan. In de loop van de jaren ontwikkelde hij met zijn gezelschap een opvatting van dans als een complex systeem van informatieverwerking met analogieën naar computerprogrammering.

## Chance favors the prepared mind

Een educatieve dansfilm geproduceerd door het Vlaams Theaterinstituut en het Ministerie van Onderwijs, dienst Media en Informatie, regie: Anne Quirynen, 1990, 25 min.

*Chance favours the prepared mind* toont discussies en demonstraties door William Forsythe en vier dansers van het Frankfurter Ballet waarin ze hun begrip van beweging en hun werkmethoden toelichten: "Dans is zoals schrijven of tekenen, een soort van inscriptie." (William Forsythe)

## The way of the weed

Experimentele dansfilm met o.a. William Forsythe, Thomas McManus en de dansers van het Frankfurter Ballet, realisatie: An-Marie Lambrechts, Peter Missotten en Anne Quirynen, soundtrack: Peter Vermeersch, 1997, 83 min.

In deze experimentele dansfilm wordt de onderzoeker Thomas in 7079 in een woestijn gedropt. Hij bestudeert er de groeiende bewegingen van de plaatseleijke flora, en ook de obscure wetenschapper William F. (William Forsythe). Deze laatste sprokkelde inzichten en ontdekkingen blijven op het gebied van de groei en beweging van planten. Die kennis ligt opgeslagen in de enorme databank van een ondergronds laboratorium. Het is Thomas' taak om zijn computer te hacken en de geheime ontdekkingen van de wetenschapper te doorzoeken.

Zijn onderzoek leidt hem naar een catacombe van een ingewikkeld gebouw, waar hij comateuze mensen opgeborgen in ladekasten aantreft. Ze zijn

geladen met de kennis van vegetatie van de professor. Hij stopt deze 'mens-planten' in een grote transparante waterbak, waardoor de 'samples' weer tot leven komen. Een complexe reflectie op lichamelijk geheugen, digitale archieven en beweging als repetitie en interferentie.

## Rehearsal Last Supper

Preview van een video-installatie door Anke Schäfer, NL/Zuid-Afrika, 16:40 min (loop).

Het werk *Rehearsal Last Supper* combineert een fysieke komedie in de stijl van een slapstick, met serieuze onderwerpen als misbruik, gendergeweld en een algehele ondermijning van familierelaties. Het werk betreft een *re-enactment* door Zuid-Afrikaanse gemengde koppels van een zelfde scène die Bruce Nauman in de jaren '70 uitvoerde met een blanke man en vrouw van middelbare leeftijd.

De ervaring, de 'Gestalt' van het ondergane geweld, van de frustratie en ongewilde of zelfs oppessieve internalisatie, worden tot in elke vezel van het lichaam en de stem ingeschreven. Humor kan helpen om het onderdrukte te uiten, en om je pijn in je voordeel te gebruiken.

Acteurs: Nat Ramabulana, Tarryn Lee, Megan Reeks, Raymond Ngoma (Wits University Drama department), Kekeletso Matlabe, Lebogang Inno, Thabang Kwebu, Paul Noko (Market Theatre Laboratory)

<http://www.livemovie.org>

## Nest Of Tens

Miranda July, VS, 1999, 27 min.

*Nest of Tens* is samengesteld uit vier afwisselende verhalen die alledaagse, maar persoonlijke controlemethodes tonen. Deze systemen hebben een intuïtieve oorsprong. Kinderen en een geestelijk gehandicapte volwassene bedienen papieren controlepanelen, lijsten, monsters en hun eigen lichamen. "Een jongeman, alleen thuis, die een bizarre ritueel met een baby uitvoert; een ongemakkelijke, onderbroken flirt tussen een puberende babysitter en een oudere man; een ontmoeting in de wachtruimte van een luchthaven tussen een zakenvrouw (gespeeld door Ju-ly) en een jong meisje. Dit alles wordt aan elkaar gerijgd door een spreker die tijdens een quasi-academisch seminarie fobieën opsoekt. Deze drie perverse, perturberende scenario's, met zowel kinderen als volwassenen als protagonisten, werpen een authentieke glimp op de beklemmende vreemdheid die achter het dagdagelijkse verscholen ligt." (New York Video Festival, 2000)

### In the field of players

Jeanne Van Heeswijk & Martin Winters, 2004, NL. Duur: 25.01.2004 - 31.01.2004. Plaats: TENT. Rotterdam. Deelnemers: 106 door casting, 260 bezoekers van TENT.

Martin Winters en Jeanne van Heeswijk ontwikkelden samen een spel dat in lijnen en velden op een speelvloer werd uitgetekend. De relaties tussen de spelers werden onthuld door de regels van het spel. Er werden spelkaarten gemaakt die verspreid werden door de performancekunstenaarsgroep Bliss. Door middel van de kaarten werden mensen uitgenodigd om de ver-

schillende rollen in het spel te komen helpen invullen. Voorbeelden van rollen zijn: 'Ronde Miss' (het meisje dat rond de ring loopt en dat een genummerde kaart ophoudt bij de start van de rondes van een boxwedstrijd), '40 plus man in (hoge) culturele positie', 'Tienervrouwje met sterallures', 'Vitale 65 plusser'. Ook het aanwezige publiek werd door de Bliss-kunstenaressen een rol toebedeeld.

I.o.v. International FilmFestival Rotterdam, I.s.m.: Arienne Boelens, Roger Teeuwen, Bliss.

### Writing Desire

Video-essay door Ursula Biemann, CH, 2000, 25 min.

*Writing Desire* is een video-essay over hoe het internet de globale circulatie van vrouwelijke lichamen van de 'derde' naar de 'eerste wereld' beïnvloedt. Hoewel minderjarige Filipijnse 'penriendinnen' en post-Sovjet 'mail-orderbruiden' ook voor de aanvang van het digitale tijdperk al deel uitmaakten van de transnationale uitwisseling van seks op de postkoloniale en post-Koude Oorlog marktplaats voor verlangen, heeft het internet deze transacties versneld. Deze video stelt de kijker een overdachte meditatie voor over de evidentie politieke, economische en genderongelijkheden van deze uitwisselingen, door de blik van de 'internetshopper' te simuleren, naarstig op zoek naar gedweeë traditionele prefeministische, maar webbewuste, partners.

<http://www.geobodies.org>

## INÈS RABADAN

License: Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike

EN

### **Does the repetition of a gesture irrevocably lead to madness?**

*A personal introduction to Modern Times  
(Charles Chaplin, 1936)*

One of the most memorable moments of *Modern Times*, is the one where the tramp goes mad after having spent the whole day screwing bolts on the assembly line. He is free: neither husband, nor worker, nor follower of some kind of movement, nor even politically engaged. His gestures are burlesque responses to the adversity in his life, or just plain ‘exuberant’. But through the interaction with the machine, however, he completely goes off the rails and ends up in prison.

Inès Rabadan made two short films in which a female protagonist is confined by the fast-paced work of the assembly line. Tragically and mercilessly, the machine changes the woman and reduces her to a mechanical gesture – a gesture in which she sometimes takes pride, precisely in order not to lose her sanity. Or else, she really goes mad, ruined by the machine, eventually managing to free herself.

NL

### **Leidt een repeterende beweging noodzakelijkerwijs tot waanzin?**

*Persoonlijke introductie tot Modern Times  
(Charles Chaplin, 1936)*

Een van de meest gedenkwaardige momenten uit *Modern Times* is de scène waarin de zwerver gek wordt, nadat hij de hele dag aan een lopende band bouten heeft staan aandraaien. Gewoonlijk is hij vrij; hij is geen echtgenoot, geen arbeider, geen aanhanger van een beweging,



**figure 127**  
Screening  
*Modern  
Times* at  
V/J10



**figure 128**



**figure 129**



**figure 130**

zelfs niet politiek betrokken. Zijn gebaren zijn steeds opnieuw burleske antwoorden op de tegenspoed die hem te beurt valt, of gewoonweg uitgelaten. Door de interactie met de machines ontspoort hij echter volkomen, en eindigt in de gevangenis.

Inès Rabéan maakte twee kortfilms waarin een vrouwelijke protagoniste vastgekluiserd zit aan jachtig lopende bandwerk. Droefgeestig of onverbiddelijk, alttereert de machine de persoon, en reduceert haar tot het mechanische gebaar – een gebaar waarover ze soms enige trots voelt, precies om niet gek te worden. Het kan echter ook dat ze werkelijk gek wordt, dat de machine haar in de war brengt, en ze er daardoor uiteindelijk in slaagt haar eraan te onttrekken.

FR

### **La répétition d'un geste rend-elle forcément fou?**

*Introduction personnelle à Modern Times*  
(Charles Chaplin, 1936)

Un des moments les plus mémorables des Temps Modernes, c'est celui où Charlot, d'avoir vissé des boulons toute la journée sur une chaîne, devient fou.

Il est libre, d'ordinaire. Ni marié, ni travailleur, ni pratiquant de quoi que ce soit, ni même engagé politiquement, ses gestes sont toujours nouveaux, réponses burlesques à l'adversité, ou alors ils sont 'folâtres' (le pied jeté de côté). Mais l'interaction avec la machine le fait dérailler puis jeter en prison.

Dans deux courts métrages, Inès Rabéan a filmé un personnage (féminin) rivé au flux du travail à la chaîne. Morne ou implacable, la machine altère la personne, la réduit à ce geste – dont elle a parfois la fierté, pour ne pas devenir folle, justement. Ou alors, elle devient vraiment folle, la détraque, et réussit à s'en libérer.

## MICHAEL TERRY

License: Free Art License

EN

### Data analysis as a discourse

#### *An interview with Michael Terry*

Michael Terry is a computer scientist working at the Human Computer Interaction Lab of the University of Waterloo, Canada. His main research focus is on improving usability in open source software, and *ingimp* is the first result of that work.

In a Skype conversation that was live broadcast in La Bellone during Verbindingen/Jonctions 10, we spoke about *ingimp*, a clone of the popular image manipulation programme Gimp, but with an important difference. *Ingimp* allows users to record data about their usage in to a central database, and subsequently makes this data available to anyone.

At the Libre Graphics Meeting 2008 in Wroclaw, just before Michael Terry presents *ingimp* to an audience of Gimp developers and users, Ivan Monroy Lopez and Femke Snelting meet up with Michael Terry again to talk more about the project and about the way he thinks data analysis could be done as a form of discourse.

**Femke Snelting (FS)** Maybe we could start this face-to-face conversation with a description of the *ingimp* project you are developing and – what I am particularly interested in –, why you chose to work on usability for Gimp?

**Michael Terry (MT)** So the project is ‘*ingimp*’, which is an instrumented version of Gimp, it collects information about how the software is used in practice. The idea is you download it, you install it, and then with the exception of an additional start up screen, you use it just like regular Gimp. So, our goal is to be as unobtrusive as possible to make it really easy to get going with it, and then to just



**figure 131**  
Michael  
Terry in  
between  
LGM sessions



**figure 132**  
Interview  
at Wroclaw

forget about it. We want to get it into the hands of as many people as possible, so that we can understand how the software is actually used in practice. There are plenty of forums where people can express their opinions about how Gimp should be designed, or what's wrong with it, there are plenty of bug reports that have been filed, there are plenty of usability issues that have been identified, but what we really lack is some information about how people actually apply this tool on a day to day basis. What we want to do is elevate discussion above just anecdote and gut feelings, and to say, well, there is this group of people who appear to be using it in this way, these are the characteristics of their environment, these are the sets of tools they work with, these are the types of images they work with and so on, so that we have some real data to ground discussions about how the software is actually used by people.

You asked me now why Gimp? I actually used Gimp extensively for my PhD work. I had these little cousins come down and hang out with me in my apartment after school, and I would set them up with Gimp, and quite often they would start off with one picture, they would create a sphere, a blue sphere, and then they played with filters until they got something really different. I would turn to them looking at what they had been doing for the past twenty minutes, and would be completely amazed at the results they were getting just by fooling around with it. And so I thought, this application has lots and lots of power; I'd like to use that power to prototype new types of interface mechanisms. So I created JGimp, which is a Java based extension for the 1.0 Gimp series that I can use as a back-end for prototyping novel user interfaces. I think that it is a great application, there is a lot of power to it, and I had already an investment in its code base, so it made sense to use that as a platform for testing out ideas of open instrumentation.

**FS:** What is special about ingimp, is the fact that the data you collect, is equally free to use, run, study and distribute, as the software you are studying. Could you describe how that works?

**MT:** Every bit of data we collect, we make available: you can go to the website, you can download every log file that we have collected. The intent really is for us to build tools and infrastructure so that the community itself can sustain this analysis, can sustain this form of usability. We don't want to create a situation where we are creating new dependencies on people, or where we are imposing new tasks on existing project members. We want to create tools that follow the same ethos as open source development, where anyone can look at the source code, where anyone can make contributions, from filing a bug to doing something as simple as writing a patch, where they don't even have to have access to the source code repository, to make valuable contributions. So importantly, we want to have a really low barrier to participation. At the same time, we want to increase the signal-to-noise ratio. Yesterday I talked with Peter Sikking, an information architect working for Gimp, and he and I both had this experience where we work with user interfaces, and since everybody uses an interface, everybody feels they are an expert, so there can be a lot of noise. So, not only did we want to create an open environment for collecting this data, and analysing it, but we also wanted to increase the chance that we are making valuable contributions, and that the community itself can make valuable contributions. Like I said, there is enough opinion out there. What we really need to do is to better understand how the software is being used. So, we have made a point from the start to try to be as open as possible with everything, so that anyone can really contribute to the project.

**FS:** Ingimp has been running for a year now. What are you finding?

**MT:** I have started analysing the data, and I think one of the things that we realised early on is that it is a very rich data set; we have lots and lots of data. So, after a year we've had over 800 installations, and we've collected about 5000 log files, representing over half a million commands, representing thousands of hours of the application being used. And one of the things you have to realise is that when you have a data set of that size, there are so many different ways to look at it that my particular perspective might not be enough. Even if you sit

someone down, and you have him or her use the software for twenty minutes, and you videotape it, then you can spend hours analysing just those twenty minutes of videotape. And so, I think that one of the things we realised is that we have to open up the process so that anyone could easily participate. We have the log files available, but they really didn't have an infrastructure for analysing them. So, we created this new piece of software called 'Stats Jam', an extension to MediaWiki, which allows anyone to go to the website and embed SQL-queries against the ingimp data set and then visualise those results within the Wiki text. So, I'll be announcing that today and demonstrating that, but I have been using that tool now for a week to complement the existing data analysis we have done.

One of the first things that we realized is that we have over 800 installations, but then you have to ask, how many of those are really serious users? A lot of people probably just were curious, they downloaded it and installed it, found that it didn't really do much for them and so maybe they don't use it anymore. So, the first thing we had to do is figure out which data points should we really pay attention to. We decided that a person should have used ingimp on two different occasions, preferably at least a day apart, where they'd saved an image on both of the instances. We used that as an indication of what a serious user is. So with that filter in place, the '800 installations' drops down to about 200 people. So we had about 200 people using ingimp; and looking at the data, this represents about 800 hours of use, about 4000 log files, and again still about half a million commands. So, it's still a very significant group of people. 200 people are still a lot, and that's a lot of data, representing about 11000 images they have been working on – there's just a lot.

From that group, what we found is that use of ingimp is really short and versatile. So, most sessions are about fifteen minutes or less, on average. There are outliers, there are some people who use it for longer periods of time, but really it boils down to them using it for about fifteen minutes, and they are applying fewer than a hundred operations when they are working on the image. I should probably be looking at my data analysis as I say this, but they are very quick,

short, versatile sessions, and when they use it, they use less than 10 different tools, or they apply less than 10 different commands.

What else did we find? We found that the two most popular monitor resolutions are 1280 by 1024, and 1024 by 768. So, those represent collectively 60 % of the resolutions, and really 1280 by 1024 represents pretty much the maximum for most people, although you have some higher resolutions. So one of the things that's always contentious about Gimp, is its window management scheme and the fact that it has multiple windows, right? And some people say, well you know, this works fine if you have two monitors, because you can throw out the tools on one monitor and then your images are on another monitor. Well, about 10 to 15 % of ingimp users have two monitors, so that design decision is not working out for most of the people, if that is the best way to work. These are things I think that people have been aware of, it's just now we have some actual concrete numbers where you can turn to and say: now this is how people are using it.

There is a wide range of tasks that people are performing with the tool, but they are really short, quick tasks.

**FS:** Every time you start up ingimp, a screen comes up asking you to describe what you are planning to do and I am interested in the kind of language users invent to describe this, even when they sometimes don't know exactly what it is they are going to do. So inventing language for possible actions with the software has in a way become a creative process that is now shared between interface designer, developer and user. If you look at the 'activity tags' you are collecting, do you find a new vocabulary developing?

**MT:** I think there are 300 to 600 different activity tags that people register within that group of 'significant users'. I didn't have time to look at all of them, but it is interesting to see how people are using that as a medium for communicating to us. Some people will say, "Just testing out, ignore this!" Or, people are trying to do things like insert HTML code, to do like a cross-site scripting attack, because, you have all the data on the website, so they will try to play with that. Some people are very sparse and they say 'image manipulation'

or ‘graphic design’ or something like that, but then some people are much more verbose, and they give more of a plan, “This is what I expect to be doing.” So, I think it has been interesting to see how people have adopted that and what’s nice about it, is that it adds a really nice human element to all this empirical data.

**Ivan Monroy Lopez (IM):** I wanted to ask you about the data; without getting too technical, could you explain how these data are structured, what do the log files look like?

**MT:** So the log files are all in XML, and generally we compress them, because they can get rather large. And the reason that they are rather large is that we are very verbose in our logging. We want to be completely transparent with respect to everything, so that if you have some doubts or if you have some questions about what kind of data has been collected, you should be able to look at the log file, and figure out a lot about what that data is. That’s how we designed the XML log files, and it was really driven by privacy concerns and by the desire to be transparent and open. On the server side we take that log file and we parse it out, and then we throw it into a database, so that we can query the data set.

**FS:** Now we are talking about privacy... I was impressed by the work you have done on this; the project is unusually clear about why certain things are logged, and other things not; mainly to prevent the possibility of ‘playing back’ actions so that one could identify individual users from the data set. So, while I understand there are privacy issues at stake I was wondering... what if you could look at the collected data as a kind of scripting for use, as writing a choreography that might be replayed later?

**MT:** Yes, we have been fairly conservative with the type of information that we collect, because this really is the first instance where anyone has captured such rich data about how people are using software on a day to day basis, and then made it all that data publicly

available. When a company does this, they will keep the data internally, so you don't have this risk of someone outside figuring something out about a user that wasn't intended to be discovered. We have to deal with that risk, because we are trying to go about this in a very open and transparent way, which means that people may be able to subject our data to analysis or data mining techniques that we haven't thought of, and extract information that we didn't intent to be recording in our file, but which is still there. So there are fairly sophisticated techniques where you can do things like look at audio recordings of typing and the timings between keystrokes, and then work backwards with the sounds made to figure out the keys that people are likely pressing. So, just with keyboard audio and keystroke timings alone, you can often give enough information to be able to reconstruct what people are actually typing. So we are always sort of weary about how much information is in there.

While it might be nice to be able to do something like record people's actions and then share that script, I don't think that that is really a good use of ingimp. That said, I think it is interesting to ask: could we characterize people's use enough, so that we can start clustering groups of people together and then providing a forum for these people to meet and learn from one another? That's something we haven't worked out. I think we have enough work cut out for us right now just to characterize how the community is using it.

**FS:** It was not meant as a feature request, but as a way to imagine how usability research could flip around and also become productive work.

**MT:** Yes, totally. I think one of the things that we found when bringing people into the basic usability of the ingimp software and ingimp website, is that people like looking at what commands other people are using, what the most frequently used commands are; and part of the reason that they like that, is because of what it teaches them about the application. So they might see a command they were unaware of. So we have toyed with the idea of then providing not

only the command name, but then a link from that command name to the documentation – but I didn't have time to implement it, but certainly there are possibilities like that, you can imagine.

**FS:** Maybe another group can figure something out like that? That's the beauty of opening up your software plus data set of course.

Well, just a bit more on what is logged and what not... Maybe you could explain where and why you put the limit, and what kind of use you might miss out on as a result?

**MT:** I think it is important to keep in mind that whatever instrument you use to study people, you are going to have some kind of bias, you are going to get some information at the cost of other information. So if you do a video taped observation of a user and you just set up a camera, then you are not going to find details about the monitor maybe, or maybe you are not really seeing what their hands are doing. No matter what instrument you use, you are always getting a particular slice.

I think you have to work backwards and ask what kind of things do you want to learn. And so the data that we collect right now, was really driven by what people have done in the past in the area of instrumentation, but also by us bringing people into the lab, observing them as they are using the application, and noticing particular behaviours and saying, hey, that seems to be interesting, so what kind of data could we collect to help us identify those kind of phenomena, or that kind of performance, or that kind of activity? So again, the data that we were collecting was driven by watching people, and figuring out what information will help us to identify these types of activities.

As I've said, this is really the first project that is doing this, and we really need to make sure we don't poison the well. So if it happens that we collect some bit of information, that then someone can later say, "Oh my gosh, here is the person's file system, here are the names they are using for the files" or whatever, then it's going to make the normal user population weary of downloading this type of

instrumented application. The thing that concerns me most about open source developers jumping into this domain, is that they might not be thinking about how you could potentially impact privacy.

**IM:** I don't know, I don't want to get paranoid. But if you are doing it, then there is a possibility someone else will do it in a less considerate way.

**MT:** I think it is only a matter of time before people start doing this, because there are a lot of grumblings about, "We should be doing instrumentation, someone just needs to sit down and do it." Now there is an extension out for Firefox that will collect this kind of data as well, so you know...

**IM:** Maybe users could talk with each other, and if they are aware that this type of monitoring could happen, then that would add a different social dimension...

**MT:** It could. I think it is a matter of awareness, really. We have a lengthy concern agreement that details the type of information we are collecting and the ways your privacy could be impacted, but people don't read it.

**FS:** So concretely... what information are you recording, and what information are you not recording?

**MT:** We record every command name that is applied to a document, to an image. Where your privacy is at risk with that, is that if you write a custom script, then that custom script's name is going to be inserted into a log file. And so if you are working for example for Lucas or DreamWorks or something like that, or ILM, in some Hollywood movie studio and you are using ingimp and you are writing scripts, then you could have a script like 'fixing Shrek's beard', and then that is getting put into the log file and then people are going to know that the studio uses ingimp.

We collect command names, we collect things like what windows are on the screen, their positions, their sizes, and we take hashes of layer names and file names. We take a string and then we create a hash code for it, and we also collect information about how long is this string, how many alphabetical characters, numbers; things like that, to get a sense of whether people are using the same files, the same layer names time and time again, and so on. But this is an instance where our first pass at this, actually left open the possibility of people taking those hashes and then reconstructing the original strings from that. Because we have the hash code, we have the length of the string – all you have to do is generate all possible strings of that length, take the hash codes and figure out which hashes match. And so we had to go back and create a new scheme for recording this type of information where we create a hash and we create a random number, we pair those up on the client machine but we only log the random number. So, from log to log then, we can track if people use the same image names, but we have no idea of what the original string was.

There are these little ‘gotchas’ like that, that I don’t think most people are aware of, and this is why I get really concerned about instrumentation efforts right now, because there isn’t this body of experience of what kind of data should we collect, and what shouldn’t we collect.

**FS:** As we are talking about this, I am already more aware of what data I would allow being collected. Do you think by opening up this data set and the transparent process of collecting and not collecting, this will help educate users about these kinds of risks?

**MT:** It might, but honestly I think probably the thing that will educate people the most is if there was a really large privacy error and that it got a lot of news, because then people would become more aware of it because right now – and this is not to say that we want that to happen with ingimp – but when we bring people in and we ask them about privacy, “Are you concerned about privacy?” and they say “No”, and we say “Why?” Well, they inherently trust us, but the

fact is that open source also lends a certain amount of trust to it, because they expect that since it is open source, the community will in some sense police it and identify potential flaws with it.

**FS:** Is that happening? Are you in dialogue with the open source community about this?

**MT:** No, I think probably five to ten people have looked at the ingimp code – realistically speaking I don't think a lot of people looked at it. Some of the Gimp developers took a gander at it to see “How could we put this upstream?” But I don't want it upstream, because I want it to always be an opt-in, so that it can't be turned on by mistake.

**FS:** You mean you have to download ingimp and use it as a separate program? It functions in the same way as Gimp, but it makes the fact that it is a different tool very clear.

**MT:** Right. You are more aware, because you are making that choice to download that, compared to the regular version. There is this awareness about that.

We have this lengthy text based consent agreement that talks about the data we collect, but less than two percent of the population reads license agreements. And, most of our users are actually non-native English speakers, so there are all these things that are working against us. So, for the past year we have really been focussing on privacy, not only in terms of how we collect the data, but how we make people aware of what the software does.

We have been developing wordless diagrams to illustrate how the software functions, so that we don't have to worry about localisation errors as much. And so we have these illustrations that show someone downloading ingimp, starting it up, a graph appears, there is a little icon of a mouse and a keyboard on the graph, and they type and you see the keyboard bar go up, and then at the end when they close the application, you see the data being sent to a web server. And then

we show snapshots of them doing different things in the software, and then show a corresponding graph change. So, we developed these by bringing in both native and non-native speakers, having them look at the diagrams and then tell us what they meant. We had to go through about fifteen people and continual redesign until most people could understand and tell us what they meant, without giving them any help or prompts. So, this is an ongoing research effort, to come up with techniques that not only work for ingimp, but also for other instrumentation efforts, so that people can become more aware of the implications.

**FS:** Can you say something about how this type of research relates to classic usability research and in particular to the usability work that is happening in Gimp?

**MT:** Instrumentation is not new, commercial software companies and researchers have been doing instrumentation for at least ten years, probably ten to twenty years. So, the idea is not new, but what is new – in terms of the research aspects of this –, is how do we do this in a way where we can make all the data open? The fact that you make the data open, really impacts your decision about the type of data you collect and how you are representing it. And you need to really inform people about what the software does.

But I think your question is... how does it impact the Gimp's usability process? Not at all, right now. But that is because we have intentionally been laying off to the side, until we got to the point where we had an infrastructure, where the entire community could really participate with the data analysis. We really want to have this to be a self-sustaining infrastructure, we don't want to create a system where you have to rely on just one other person for this to work.

**IM:** What approach did you take in order to make this project self-sustainable?

**MT:** Collecting data is not hard. The challenge is to understand the data, and I don't want to create a situation where the community is relying on only one person to do that kind of analysis, because this is dangerous for a number of reasons. First of all, you are creating a dependency on an external party, and that party might have other obligations and commitments, and might have to leave at some point. If that is the case, then you need to be able to pass the baton to someone else, even if that could take a considerable amount of time and so on.

You also don't want to have this external dependency, because of the richness in the data, you really need to have multiple people looking at it, and trying to understand and analyse it. So how are we addressing this? It is through this Stats Jam extension to the MediaWiki that I will introduce today. Our hope is that this type of tool will lower the barrier for the entire community to participate in the data analysis process, whether they are simply commenting on the analysis we made or taking the existing analysis, tweaking it to their own needs, or doing something brand new.

In talking with members of the Gimp project here at the Libre Graphics Meeting, they started asking questions like, "So how many people are doing this, how many people are doing this and how many this?" They'll ask me while we are sitting in a café, and I will be able to pop the database open and say, "A certain number of people have done this." or, "No one has actually used this tool at all."

The danger is that this data is very rich and nuanced, and you can't really reduce these kinds of questions to an answer of "N people do this", you have to understand the larger context. You have to understand why they are doing it, why they are not doing it. So, the data helps to answer some questions, but it generates new questions. They give you some understanding of how the people are using it, but then it generates new questions of, "Why is this the case?" Is this because these are just the people using gimp, or is this some more widespread phenomenon?

They asked me yesterday how many people are using this colour picker tool – I can't remember the exact name – so I looked and there

was no record of it being used at all in my data set. So I asked them when did this come out, and they said, “Well it has been there at least since 2.4.” And then you look at my data set, and you notice that most of my users are in the 2.2 series, so that could be part of the reasons. Another reason could be, that they just don’t know that it is there, they don’t know how to use it and so on. So, I can answer the question, but then you have to sort of dig a bit deeper.

**FS:** You mean you can’t say that because it is not used, it doesn’t deserve any attention?

**MT:** Yes, you just can’t jump to conclusions like that, which is again why we want to have this community website, which shows the reasoning behind the analysis: here are the steps we had to go through to get this result, so you can understand what that means, what the context means – because if you don’t have that context, then it’s sort of meaningless. It’s like asking, “What are the most frequently used commands?” This is something that people like to ask about. Well really, how do you interpret that? Is it the numbers of times it has been used across all log files? Is it the number of people that have used it? Is it the number of log files where it has been used at least once? There are lots and lots of ways in which you can interpret this question. So, you really need to approach this data analysis as a discourse, where you are saying: here are my assumptions, here is how I am getting to this conclusion, and this is what it means for this particular group of people. So again, I think it is dangerous if one person does that and you become to rely on that one person. We really want to have lots of people looking at it, and considering it, and thinking about the implications.

**FS:** Do you expect that this will impact the kind of interfaces that can be done for Gimp?

**MT:** I don’t necessarily think it is going to impact interface design, I see it really as a sort of reality check: this is how communities are using the software and now you can take that information and ask,

do we want to better support these people or do we... For example on my data set, most people are working on relatively small images for short periods of time, the images typically have one or two layers, so they are not really complex images. So regarding your question, one of the things you can ask is, should we be creating a simple tool to meet these people's needs? All the people are just doing cropping and resizing, fairly common operations, so should we create a tool that strips away the rest of the stuff? Or, should we figure out why people are not using any other functionality, and then try to improve the usability of that?

There are so many ways to use data – I don't really know how it is going to be used, but I know it doesn't drive design. Design happens from a really good understanding of the users, the types of tasks they perform, the range of possible interface designs that are out there, lots of prototyping, evaluating those prototypes and so on. Our data set really is a small potential part of that process. You can say, well, according to this data set, it doesn't look like many people are using this feature, let's not too much focus on that, let's focus on these other features or conversely, let's figure out why they are not using them... Or you might even look at things like how big their monitor resolutions are, and say, well, given the size of the monitor resolution, maybe this particular design idea is not feasible. But I think it is going to complement the existing practices, in the best case.

**FS:** And do you see a difference in how interface design is done in free software projects, and in proprietary software?

**MT:** Well, I have been mostly involved in the research community, so I don't have a lot of exposure to design projects. I mean, in my community we are always trying to look at generating new knowledge, and not necessarily at how to get a product out the door. So, the goals or objectives are certainly different.

I think one of the dangers in your question is that you sort of lump a lot of different projects and project styles into one category of ‘open source’. ‘Open source’ ranges from volunteer driven projects to corporate projects, where they are actually trying to make money out of it. There is a huge diversity of projects that are out there; there is a wide diversity of styles, there is as much diversity in the open source world as there is in the proprietary world.

One thing you can probably say, is that for some projects that are completely volunteer driven like Gimp, they are resource strapped. There is more work than they can possibly tackle with the number of resources they have. That makes it very challenging to do interface design; I mean, when you look at interface code, it costs you 50 or 75 % of a code base. That is not insignificant, it is very difficult to hack, and you need to have lots of time and manpower to be able to do significant things. And that’s probably one of the biggest differences you see for the volunteer driven projects: it is really a labour of love for these people and so very often the new things interest them, whereas with a commercial software company developers are going to have to do things sometimes they don’t like, because that is what is going to sell the product.

## SIMON YUILL

License: The text is under a GPL. The images are a little trickier as none of them belong to me. The images from ap and David Griffiths can be GPL as well, the Scratch Orchestra images (the graphic music scores) were always published 'without copyright' so I guess are public domain. The photograph of the Scratch Orchestra performance can be GPL or public domain and should be credited to Stefan Szczelkun. The other images, Sun Ra, Black Arts Group and Lester Bowie would need to mention 'contact the photographers'. Sorry the images are complicated but they largely come from a time before copyleft was widespread.

Text first published in English in Mute: <http://www.metamute.org/en/All-Problems-of-Notation-Will-be-Solved-by-the-Masses>.

Translation from English: Anne Smolar

FR

## **Tous les problèmes de notation seront résolus par les masses (version abrégée)**

De toutes les formes d'art soutenues et rendues possibles par le Logiciel Libre et Open Source, la programmation live ou 'livecoding' est apparue être celle qui incarne le plus directement les principes clés de la production de logiciels libres et open source de création et d'expérience même de l'œuvre. Dans le *livecoding*, l'œuvre est exprimée par du code logiciel écrit et réécrit en direct durant son exécution. Beaucoup d'artistes du *livecoding* rédigent leurs propres outils logiciels pour permettre ce genre de programmation. Le *feedback.pl* d'Alex McLean fut un des premiers outils de ce type. Il s'agit d'un simple script Perl qui lit et exécute en continu un extrait de son propre code affiché par un éditeur de texte. Ce code définit divers algorithmes qui génèrent de la musique. Durant la performance, il est réécrit par l'artiste, changeant la structure musicale et improvisant vraiment avec le code. Une projection du bureau de l'artiste rend visible le processus, mettant ainsi en valeur la façon dont le code et les modifications qui lui sont apportées font partie intégrante du travail et de son expérience par les spectateurs. La relation formelle et matérielle entre le code et la musique sont par conséquent discernables, même si de nombreux spectateurs ne sont pas familiers des langages de programmations eux-mêmes. C'est un peu comme quand on assiste à une performance sur un instrument acoustique telle qu'une

guitare ou une clarinette. Bien qu'on puisse ne pas comprendre comment jouer de ces instruments soi-même, on peut relier les gestes des musiciens aux sons que nous entendons et ainsi acquérir une notion de la relation entre le son et sa production matérielle. Ceci contraste nettement avec les formes antérieures de performance musicale électronique, comme celles de Jean Michel Jarre et Todd Machover, dans lesquelles les appareils interfaces sont souvent présentés sur scène simulant ou en référence à des instruments acoustiques. Le *livecoding* se dispense de ce type de ‘fétiches’ et expose sans honte la matérialité nue de sa production. La présentation inhabituelle du code comme un matériau brut mène toutefois à quelque chose de fort différent de la performance de la guitare ou de la clarinette, mais ressemble davantage à la révélation de la machinerie scénographique dans une pièce de Brecht. Un avantage est ainsi créé en exposant quelque chose qui est normalement dissimulé.

Si le *livecoding* s'est initialement développé comme une forme de musique, il n'est pas limité à cela. Fluxus de David Griffith et PaquetForth de Tom Schouten sont des outils qui permettent de créer des travaux visuels, le premier étant basé sur un moteur graphique 3D et le second étant un système de traitement de la vidéo. Certains outils informatiques existants, tels que SuperCollider, Chuck et Pure Data ont aussi été utilisés pour *dulivecoding*. En fait, n'importe quel langage ou outil de programmation qui peut exécuter un code au vol peut potentiellement être utilisé pour du *livecoding*. Le concept a aussi été étendu à d'autres formes de travaux: le Social Versioning System (SVS) permet à des jeux de simulation multi-joueurs d'être créés et codés en direct, le nouveau code étant distribué aux joueurs simultanément au déroulement du jeu. Life Coding de Ap est une performance à grande échelle qui combine la programmation logicielle, la méthode de *circuit bending* en création musicale et des présentations parlées de type conférence.

### **Esthétique du livecoding**

Deux facettes-clés du *livecoding* incarnent les principes du Logiciel Libre et Open Source. D'une part, la façon dont il fait de la continue réécriture de code elle-même un mode primaire de production

artistique, d'autre part, sa présentation de l'«œuvre» elle-même comme une partie de code évolutif ouvert plutôt que comme un artefact statique distinct. A l'opposé de la plupart de l'art non-digital et de l'art des nouveaux médias qui est présenté exclusivement comme une marchandise à consommer, le *livecoding* rend son propre contenu et sa pratique de production accessible aux autres. Le *livecoding* met en valeur le principe de production du Logiciel Libre et Open Source basé sur le code comme une forme de production qui est elle-même «live» et vivante, permettant la production par d'autres à leurs propres fins.

Ce «permettre la production par d'autres» se prolonge souvent au-delà de la performance, non seulement par l'usage d'une distribution de type Logiciel Libre, mais aussi dans le recours conscient aux ateliers comme moyen de présentation des œuvres et d'enseignement des savoirs utilisés dans leur création. Cet aspect pédagogique se prolonge dans la proéminence donnée aux rencontres techniques et aux ateliers de développement au sein de festivals organisés par des artistes tels que Piksel et MAKEART, ou dans des groupes tels que Dorkbot et OpenLab, ainsi que dans la création de plateformes et projets de dissémination tels que pure:dyne ou FLOSS Manuals. De nombreuses performances et projets de *livecoding* sont eux-mêmes souvent par nature des «ateliers» ad hoc et donc un prolongement de l'éthique de partage et de diffusion publique du *livecoding*. Les participants des événements ap qui sont organisés sur de longues périodes de 12h et plus, apprennent et adaptent les outils de la performance tandis qu'elle se déroule. Sur une plus petite échelle, le OpenLab de Londres accueille les performances «drumming cercle» auxquelles qui-conque peut se joindre avec ses propres algorithmes et codes, afin de simultanément construire et développer une œuvre rythmique collective et des performances qui commencent sur une partie du code qui est réécrite par des artistes successifs. Plutôt que d'être marginale ou hétérogène à l'«art», l'idée d'atelier a été absorbée comme un aspect intégral de l'esthétique du *livecoding*.

Le *livecoding* n'est pas la seule, ni même la forme dominante de pratique, empruntée par tous ceux qui sont engagés dans les arts liés au Logiciel Libre et Open Source. Tous les praticiens impliqués dans ces projets ont en commun d'être attachés à la notion élargie de



**figure 138**  
Otto Roessler  
at ap 'life  
coding'  
event,  
Piksel, 2007



**figure 139**  
David  
Griffiths,  
fluxus,  
screengrab

‘code live’ en tant que mode de production et d’avoir une préférence commune pour une esthétique de type atelier. C’est aussi dans ces pratiques plus ‘pédagogiques’ que la production artistique au sein du Logiciel Libre et Open Source rencontre les autres aspects du monde du Logiciel Libre, et plus particulièrement les pratiques politiques et sociales engagées qui émergent des hacklabs et hackmeets.

### Hacklabs, Hackmeets et Centres Sociaux

Les hacklabs sont des lieux autogérés qui offrent un accès libre à des ordinateurs et à internet. Ils utilisent en général des machines récupérées ou recyclées tournant sur GNU/Linux et, parallèlement au fait de procurer un accès internet, la plupart des hacklabs organisent des ateliers sur un éventail de sujets, de l’usage de base d’un ordinateur et l’installation de Linux, à la programmation, à l’électronique et à la radiodiffusion libre (ou pirate). Les premiers hacklabs se sont développés en Europe, émergeant souvent de la tradition des centres sociaux squattés et des laboratoires de média communautaires. En Italie, ils ont été liés avec les centres sociaux autonomes et en Espagne, en Allemagne et aux Pays-Bas, avec le mouvement anarchiste des squats. Les hackmeets sont des rassemblements temporaires de hackers et d’activistes, dans lesquels on échange outils et savoirs et dans lesquels on développe des projets. C’est en Italie notamment, dans les années 1990, que se sont tenus les premiers hackmeets. Il existe des liens directs entre nombre d’entre eux et les artistes travaillant avec le Logiciel Libre et Open Source. Le projet dyne:bolic (duquel est sorti pure:dyne) s’est partiellement développé dans les hackmeets italiens et les hacklabs hollandais. Le hacklab RampArts de Londres a offert un point de rencontre au groupe local OpenLab, et à Barcelone, des espaces tels que Hackitectura et Riereta ont soutenu plusieurs projets artistiques et politiques à base de Logiciel Libre et Open Source. Tous les artistes travaillant avec le Logiciel Libre et le *livecoding* ne partagent pas nécessairement la politique de la scène hacklab, et tous les participants aux hacklabs ne voient pas nécessairement leurs activités en tant qu’art, et certains sont, parfois à raison, sceptiques quant au caractère artistique de ce qu’ils font. Toutefois, les hacklabs ont été absolument fondamentaux pour le développement du Logiciel

Libre et Open Source récent, plus particulièrement en Europe et en Amérique du Sud, et ont apporté une orientation politique et éthique claire en contraste avec les perspectives politiques et sociales quelque peu confuses et souvent contradictoires articulées dans les autres communautés et contextes du monde Logiciel Libre et Open Source plus large.

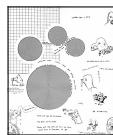
Si le *livecoding* est une des manifestations artistiques du Logiciel Libre et Open Source des plus emblématiques, les hacklabs sont devenus une de ses formes sociales les plus emblématiques. Bien que tous deux ne suivent pas des trajectoires identiques, elles se chevauchent néanmoins et se complètent l'une l'autre de manière significative. Le principe partagé de 'permettre la production par d'autres' y joue un rôle central. Il s'agit d'une question de distribution, pas simplement au niveau du produit, tel un logiciel qui peut être facilement distribué par exemple, mais au niveau de la pratique. La pratique elle-même est distributive en soi, parce qu'elle intègre la distribution du savoir sur le comment produire dans le produit même. Bien que cela ouvre des possibilités de production collaborative, il faudrait voir cela comme distinct d'une collaboration en tant que telle. Alors qu'une pratique collaborative regroupe la production de plusieurs personnes en un objectif unique, dirigeant de la sorte la perspective de leur travail, une pratique distributive permet le cadrage du travail sous leur propre conduite. Ce qui se réalise grâce à la sortie de leur production en notation, en code qui ne crée pas seulement un produit, mais acquiert une vie active au-delà de son implémentation initiale.

### La Production de Notation

La notation n'est pas propre au logiciel. L'émergence du *livecoding* en tant qu'activité initialement musicale reflète l'engagement envers une production de notation qui a caractérisé maintes traditions musicales différentes. Appliquer le code informatique à la construction de son est, en un sens, simplement un épisode supplémentaire du processus. Le *livecoding* fonctionne sur une relation particulière entre la notation et la contingence. La spécificité du code est ouverte à l'indéterminisme de l'improvisation. A cet égard, le *livecoding* ne s'ajoute pas simplement à l'évolution de la production de notation



**figure 141**  
Scratch  
Orchestra  
score



**figure 142**  
Scratch  
Orchestra  
score



**figure 143**  
Scratch  
Orchestra  
score

musicale mais fait également écho à une période particulière durant laquelle une relation similaire entre la notation et la contingence était à l'avant-plan. C'était une période où l'improvisation du jazz expérimental développée par des gens tels que John Coltrane, Ornette Coleman et Sun Ra, croisait les systèmes de composition 'ouverte' de l'avant-garde, qui furent développés par John Cage, Karlheinz Stockhausen, Earle Brown et d'autres. Tout comme le Logiciel Libre et Open Source fait se rencontrer deux éthiques de production de logiciel apparentées, soit le 'Logiciel Libre' et le principe de l' 'Open Source', mais cependant divergentes, nous pourrions décrire cette musique comme Free Open Form Performance (Performance de Forme Libre et Ouverte, abréviation anglaise: FOFP). Le 'free jazz' était le terme choisi par Coleman et d'autres musiciens de jazz qui rejetaient l'usage du terme 'improvisation', jugeant qu'il était souvent appliqué à de la musique noire par un public blanc afin de souligner une musicalité intuitive innée, refusant ainsi de reconnaître l'héritage de savoir-faire et la tradition formelle auquel font appel les musiciens noirs. 'Ouvert' vient de *L'œuvre ouverte* de Umberto Eco, un essai écrit en 1959 qui fut parmi les premiers à couvrir et à analyser les expériences d'œuvres aléatoires, indéterminées et partiellement composées qui émergeaient dans l'avant-garde en musique classique. A la fin des années 1960, ces deux courants de développement se sont rejoints, avec des compositeurs de jazz tels que Coleman et Anthony Braxton travaillant consciemment avec l'instrumentation et les formes structurales de l'avant-garde de la musique classique, et des groupes tels que le Scratch Orchestra adoptant la structure collective de formations tels que l'Art Ensemble of Chicago. Les expériences sur la notation ont été importantes pour nombre de ces groupes et compositeurs, mais l'exploration de la production notationnelle fut, pour le Scratch Orchestra, un des objectifs fondateurs.

### Histoire du Scratch

Le Scratch Orchestra est né d'une série de cours publics de musique expérimentale que Cornelius Cardew et d'autres compositeurs organisaient à Londres à la fin des années 1960. Elles commencèrent

à l'Anti-Université de la rue de Rivington et se poursuivirent au Morley College, un centre d'éducation pour travailleurs mis en place au 19<sup>e</sup> siècle. Ce fut là que les membres fondateurs du Scratch Orchestra se rencontrèrent: Cardew, Michael Parson, Howard Skempton et les personnes qui suivaient leurs cours. La fondation de l'Orchestre fut officiellement annoncée en juin 1969 lors de la publication dans le *Musical Times* de 'Un Scratch Orchestra: un brouillon de constitution' écrit par Cardew. La constitution définit l'Orchestre comme suit:

*(...) Un grand nombre d'enthousiastes mettant leurs ressources en commun (pas principalement des ressources matérielles) et se rassemblant pour des actions (faire de la musique, de la performance, de l'édification).*

Quiconque pouvait s'y affilier, indépendamment de sa capacité musicale. Nombre d'artistes visuels, comme Stefan Szczelkun, l'ont rejoint et apporté avec eux l'intérêt et l'expérience des happenings artistiques et des travaux d'intervention urbaine. Par ce biais et par des concerts plus conventionnels, l'Orchestre avait pour objectif de 'fonctionner dans la sphère publique' en présentant des œuvres créées par le groupe. La constitution souligne les formes d'activités variées que l'Orchestre poursuivrait en créant ces œuvres. Une de ses activités les plus importantes fut l'écriture de 'Scratch Music'. Chaque membre de l'Orchestre avait un ordinateur portable, ou 'Scratchbook', sur lequel il écrivait de petites œuvres qui pouvaient être combinées en de plus grandes pièces pour orchestre. La constitution insiste pour que ces pièces de Scratch Music soient un processus actif d'expérimentation avec différentes formes de notation: "verbale, graphique, musicale, collage, etc". En 1972, un processus clairement défini pour le développement du Scratch Orchestra émerge. Chaque morceau était joué par son auteur, puis chaque partition était échangée et jouée par d'autres membres de l'Orchestre, offrant un genre de 'critique par ses pairs' des compositions. Les 'Scratchers' avaient pour consigne de ne pas écrire plus d'un nouveau morceau par jour, mais étaient encouragés de garder une 'production régulière', afin qu'il y ait une boucle de feedback serrée entre l'écriture et la performance.

Dès ses origines, le Scratch Orchestra prit la décision consciente que toutes leurs notations puissent être librement distribuées, en déclarant que les travaux de Scratch Music étaient exempts de droit d'auteur. Sur l'une de leurs premières collections de partitions, publiées en 1969, appelée *Nature Study Notes: Improvisation Rites*, la notice de copyright conventionnelle est remplacée par la suivante:

*Il n'y a pas de droits réservés dans ce livre de rites. Ils peuvent être reproduits et joués librement. Les contributions que qui-conque souhaiterait envoyer pour une seconde série, doivent être adressées à l'éditeur: C. Cardew, 112 Elm Grove Road, Londres, SW13.*

Bien que l'abandon de son droit d'auteur ne constituait rien de nouveau – les situationnistes et le chanteur folk Woody Guthrie avaient placé des notices anti-copyright dans leurs travaux – il est notable que le Scratch Orchestra ait aussi encouragé d'autres à modifier et adapter leurs compositions, en déclarant qu'elles pouvaient être incorporées dans la version suivante.

### Interruptions de Sons

Les œuvres de *Nature Study Notes* sont tous des morceaux d'instructions textuelles. Toutefois peu d'entre elles décrivent des moyens de produire des sons, mais se concentrent plutôt sur diverses interactions sociales qui construisent et jouent avec les relations de pouvoir entre les artistes. Certains ressemblent à des jeux d'équipe:

*Former un cercle debout. Nommer un meneur, il se place dans le cercle, les yeux bandés. Le restant du groupe tourne lentement autour de lui/elle. (...) Lorsque le meneur est touché, il cède son rôle en criant ‘Porridge’.*

D'autres sont comme des automatons génératifs:

*Chaque personne qui rentre dans l'espace de performance reçoit un nombre suivant son arrivée. Quiconque peut donner un ordre*

(à obéir impérativement) à un nombre plus élevé, et doit obéir aux ordres que lui donne un nombre moins élevé. Le N°1 reçoit ses ordres du numéro le plus élevé du moment (le dernier joueur à entrer); le numéro le plus élevé ne peut donner d'ordres qu'au N°1.



**figure 140**  
Sun Ra, film  
still from  
Space is the  
Place, 1974

De nombreuses compositions de *Nature Study Notes* mettent en place des ‘systèmes d’exploitation’ à petite échelle, des structures organisationnelles simples qui permettent de produire d’autres travaux en leur sein. La notion de performance en tant que système d’exploitation a été utilisée par ap dans leur projet *Life Coding*. Adaptant les mécanismes des systèmes informatiques, l’interaction des exécutants est dictée par des signaux d’‘interruption’ connectés à des actions définies par des tableaux de consultation (lookup tables). Dans les ordinateurs conventionnels, le mécanisme d’interruption permet aux signaux d’appareils périphériques tels que souris, claviers ou cartes de réseaux de rentrer dans le système d’exploitation. Dès la réception d’un signal interrompu, l’ordinateur sélectionne une action réponse en confrontant un code d’identification pour chaque signal à un tableau à consulter de routines programmées appelées ‘agents interrupteurs’. De la sorte, presser une clé du clavier ou bouger la souris peut changer le cours des événements qui prennent place au moment même. L’interruption crée un vecteur entre l’opération interne du processeur central (CPU), le domaine des opérations notationnelles et les contingences du monde extérieur. Comme Edsger Dijkstra, un des inventeurs du système d’interruption, l’a noté:

*Ce fut une belle invention, mais aussi une boîte de Pandore. Les moments exacts d’interruption étant imprévisibles et hors de contrôle, le mécanisme d’interruption a transformé l’ordinateur en une machine non-déterministe dotée d’un comportement non-reproductible. Pourrions-nous contrôler une telle bête?*

L'interruption rompt le déroulement linéaire fermé de la machine de Turing, permettant aux programmes d'être arrêtés, altérés ou redémarrés. Ceci a permis le développement de langages qui pouvaient être exécutés comme des formulations individuelles, pas à pas, suscitant des commandes Shell (la commande textuelle utilisée sur les terminaux UNIX) et la read-evaluate-print-loop (parfois ‘read-eval-print-loop’ ou REPL) qui constitue la base des langages de programmation interactifs tels que Lisp. L'interruption et le read-eval-print-loop sont au cœur de tout programme de *livecoding* et de tous les systèmes d'exploitation dérivés d'UNIX. Dans sa note sur la première version de Linux, Linus Torvalds écrivit: ‘les interruptions ne sont pas cachées.’ C'est ici que la contingence et la notation se rencontrent, mais c'est aussi ici que la possibilité d'erreurs apparaît. Toutefois, plutôt que de piétiner doucement de peur d'un accident, l'erreur amenée par un signal interrompu est pour certains une opportunité positive et productive. Ceci n'est pas limité à des interruptions d'ordinateurs. Sun Ra interrompait délibérément ses répétitions et piégeait ses musiciens. Les erreurs ainsi produites n'étaient toutefois pas des fautes mais plutôt des formes d'évolution:

*Il n'y a pas de fautes. Si quelqu'un joue faux ou si ça sonne mal, les autres feront la même chose. Et alors cela paraîtra juste.*

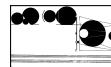
Le système d'exploitation du Arkestra de Ra incorporait des ‘bruits’ de ce genre et se restructurait simultanément. Ce ‘bruit’ n'est pas simplement celui d'un son non musical, mais aussi, dans le sens que Jacques Attali donne de la théorie de l'information et des systèmes, tout contenu qui n'est pas reconnu par un système existant et est dès lors opposé à l' ‘information’, contenu qui a de la valeur ou du sens dans un système donné. Attali décrit l'évolution des styles musicaux comme un système existant de musique devenant exposé au ‘bruit’ qui l'avait initialement dérangé, et qui le restructure par incorporation et donne naissance à un nouveau système. Lors du voyage de l'Arkestra, des systèmes se sont effondrés puis sont nés à nouveau quotidiennement.

## Compositions Scolaires

Ce pouvoir sur les systèmes n'était pas limité au démiurge ou maître du jazz intergalactique. A la même époque que celle où le Scratch Orchestra réinventait la musique à partir de ses fondations, un groupe d'enfants à la Muzzey Junior High School aux Etats-Unis expérimentait leur propre système de notation improvisé. Ces enfants n'écrivaient cependant pas de la musique, mais apprenaient en autodidactes à programmer des ordinateurs. Ils faisaient partie du premier LOGO Lab, un projet de Seymour Papert, un chercheur du Laboratoire d'Intelligence Artificielle du MIT. LOGO était un simple langage de programmation qui dirigeait une entité appelée 'tortue'. La tortue pouvait être soit un personnage virtuel sur écran soit un petit robot qui suivait des instructions pour se déplacer sur le terrain (sur l'écran ou l'espace au sol) et qui pouvait dessiner une traînée dans son sillage. Les étudiants du LOGO Lab développèrent leurs propres programmes sur lesquels les tortues exécutaient des dessins ou des exercices spatiaux. Dans la mesure où LOGO exprimait une série d'actions potentielles desquelles émerge un dessin, il ressemble à la notation du Scratch Orchestra, qui n'a pas souvent produit directement du son mais plutôt des actions desquelles pouvait naître du son. Comme l'écrivait Cardew dans ses notes à *Treatise*: "La notation est un moyen pour faire bouger les gens."

Tout comme le Scratch Orchestra, le LOGO Lab s'est développé à partir d'un intérêt pédagogique conscient pour le développement de recherches pratiques de formes collectives et autogérées. Elles furent réalisées dans des activités 'improvisées' semi-structurées et utilisaient des systèmes de notation auto-développés comme moyen de construction, de communication et de réflexion sur ces activités.

Comme il apparaît clairement dans la constitution, le Scratch Orchestra était une exploration consciente de ce que pouvait être la notation et quel lien elle entretenait avec les tentatives d'établir une autre compréhension de ce que peut être la pratique de la musique elle-même. Ceci fut développé au-delà du contexte pédagogique des classes du Morley College, et c'est peut-être dans un geste d'autodérisson, que les *Nature Study Notes* du Scratch Orchestra et les plus



**figure 136**  
Cornelius  
Cardew,  
*Treatise*,  
1963-67

anciennes partitions *School Compositions* de Cardew prirent délibérément la forme de livres d'exercices.

Papert était convaincu que la programmation était un savoir qui devait être accessible à tout un chacun, pas en tant que 'technologie' – soit en tant que mécanisme pour une production manufacturée détachée du travail humain – mais comme un moyen d'exploration conceptuelle. Il existe des parallèles politiques entre les deux projets. L'approche de l'informatique de Papert a été influencée par son implication antérieure dans les mouvements politiques radicaux de gauche. Dans les années 1950, il fit partie du groupe qui publiait la *Socialist Review* à Londres. Le concept du LOGO Lab combinait des idées des études psychologiques de Jean Piaget et de Lev Vygotsky sur le développement des enfants suivant les principes de non-scolarité d'Ivan Illich. L'approche invoquée est celle "d'un enfant qui programme l'ordinateur plutôt qu'un ordinateur qui sert à programmer un enfant." Papert déclare aussi que la conception d'un langage de programmation pourrait refléter une position politique et éthique particulière. Il critique BASIC, un autre langage conçu à l'origine pour enseigner la programmation, comme démontrant "comment un système social conservateur s'approprie et tente de neutraliser un instrument potentiellement révolutionnaire." Bien que le Scratch Orchestra ne se soit pas développé à partir d'un programme politique défini, il a néanmoins agi comme un contexte pour le développement d'une pratique politisée des arts, instruite à la fois par des tendances marxistes et anarchistes. C'est par le Scratch Orchestra que Cardew a acquis une conscience politique profonde, appliquant une perspective explicitement maoïste à sa propre pratique, et qui le mena à son implication dans la fondation du Parti Communiste Révolutionnaire de Grande-Bretagne (Marxiste-Léniniste). Se faisant l'écho des critiques de Papert au sujet de BASIC, Cardew a également critiqué le conservatisme institutionnel de nombreuses notations de musique, exigeant plutôt que "tous les problèmes de notation soient résolus par les masses." Pour Papert et Cardew, la pédagogie était une voie à deux sens. Le labo et l'orchestre ont brisé les distinctions entre le maître et l'élève et placé l'apprentissage dans le contexte de la production autogérée. Ainsi, il s'agissait de formes de pratique distributive.

## Apprentissage de la Contingence

Un élément de la contingence fut essentiel à cette forme de pédagogie radicale. Aux yeux de Papert, une des forces de la programmation comme outil d'apprentissage, était qu'elle encourageait l'attitude à l'erreur. Rencontrer l'erreur, sous forme de bugs, était un aspect inévitable et nécessaire de la programmation, surtout en ce qui concerne la pratique singulière de programmation développée aux AI Labs du MIT, appelée 'hacking'. Papert soulignait que dans l'éducation conventionnelle, les erreurs avaient une connotation purement négative. Lorsqu'un-e étudiant-e commet une erreur, il-ele est discredited-e, perd des points ou est puni-e, ce qui inculque une peur de l'erreur et mène à ne pas vouloir s'écartier des limites conventionnelles et prendre des risques. Pour le-la hacker, par contre, ce qui importe n'est pas qu'une erreur soit commise ou pas mais bien comment lui répondre de façon créative. Tout comme pour l'Arkestra, inclure l'erreur est une possibilité productrice. La prise en compte de l'erreur est évoquée dans des documents tels que HAKMEM. Diminutif de 'hack memo', il s'agissait d'une série de bribes de codes et d'idées de programmation distribuées parmi les hackers des AI Labs, mémos auxquels ont contribué notamment Richard Stallman, James Gosling et Marvin Minsky. Il y est fait mention à de nombreuses reprises des possibilités découvertes à la suite de bugs et d'incohérences au sein des ordinateurs du PDP sur lesquels travaillait le AI Lab. D'autres contributions proposent des façons de jouer sur un nouvel algorithme particulier et encouragent les gens à le chambouler, d'une manière qui ne peut être décrite que comme une forme de jeu de code esthétique. On peut voir HAKMEM comme l'équivalent des AI Labs aux Scratchbooks échangés entre les membres du Scratch Orchestra. Au sein des LOGO Labs, du code était écrit et échangé entre étudiants de façon similaire. Plutôt que de préparer des programmes à l'avance, les élèves 'improvisaient' avec leur code en répondant à la performance de la tortue et modifiaient leurs programmes en fonction. L'apprentissage de LOGO passait donc par une boucle de feedback semblable de code-performance que des livecoders tels que Alex McLean identifient comme étant la base de leur pratique et qui est construite sur le principe de read-eval-print-loop.

Les langages informatiques et de programmation proposent des environnements hautement contraignants qui limitent l'éventail d'interprétations possibles d'une notation particulière. L'interprétation d'une notation par un humain peut être beaucoup moins contraignante. Pour Cardew, il s'agit d'une préoccupation majeure du développement de nouvelles formes de notations, car c'était à la fois un danger et une opportunité. Une opportunité car les notations ne doivent pas seulement encoder des modèles existants ou des systèmes définis de sons, mais peuvent aussi être des propositions et des provocations pour en écrire de nouveaux. Un danger car le musicien professionnel qui sera confronté à un système de notations inhabituel, pourrait se reposer sur ses habitudes et prédispositions personnelles, plutôt que d'y répondre directement. L'exécution risque de se résumer à une régurgitation de vieux clichés et de formules à l'instar du musicien de jazz amateur décrit par Adorno, qui est incapable de s'éloigner des modèles existants auxquels il s'est adapté et soumis. Lors de la performance, le musicien professionnel arrive avec un système prédéfini de production sonore dans le cadre duquel il interprète la nouvelle notation. On peut réagir à ce qui était novateur dans la nouvelle notation comme à une 'erreur' ou à un bruit interne au système et donc l'éviter. Les nouvelles notations nécessitent des artistes ayant une attitude similaire à celle du hacker ou d'un étudiant du LOGO lab, quelqu'un qui peut réagir de manière créative face à l'inconnu et à l'inattendu. L'artiste ne peut donc pas répéter une telle musique mais plutôt s'« entraîner » à la façon d'un art martial, en développant des façons d'agir sur la contingence. Ceci s'est également développé au moyen d'une boucle de feedback de performance-code qui a constitué la base de la pratique de la Scratch Music.

C'est par de telles boucles de feedback que les notations incorporent l'expérience du contingent dans une pratique future. Ce qui constituait l'« erreur » inattendue passée devient la préparation pour des possibilités inconnues futures. En l'intégrant, une notation enregistre le développement historique d'une pratique, en captant différentes versions de 'comment faire' et en permettant la comparaison, l'analyse et la synthèse. Les LOGO Labs et le Scratch Orchestra s'engageaient

consciemment dans ce processus d'enregistrement de versions successives, y mêlant le savoir progressif, les intentions et les standards de la communauté des praticiens, qui agissait comme une forme de contrôle des versions, distinguant les pratiques les plus courantes des pratiques plus contradictoires ou tangentes.

### La Musique Noire en Notation

Comment on en arrive à définir une notation et comment celle-ci est distribuée sont des questions essentiellement politiques. Cette distribution s'étend au-delà de la publication des partitions ou du code logiciel, sous la forme appliquée par l'usage des mécanismes de copy-left par le Scratch Orchestra. Ainsi que le rappelle Ornette Coleman, la visibilité même des notations au sein du processus de production, comment elles sont révélées et dissimulées, dépendent et expriment des relations de pouvoir particulières:

*Une fois, j'ai entendu Eubie Blake dire que quand il jouait dans des groupes noirs pour des audiences blanches, à l'époque où la ségrégation était forte, les musiciens devaient arriver sur scène sans aucune partition écrite. Les musiciens regardaient les partitions dans les coulisses, les laissaient là et partaient la jouer. Ils disaient qu'ils étaient plus vendables s'ils prétendaient savoir ce qu'ils faisaient. L'audience blanche se sentait plus en sécurité.*

Le désaveu de la notation décrit dans cet exemple est un refus de l'auto-légitimation du musicien noir. Si l'usage d'une notation peut aider à documenter le développement d'une pratique, son histoire et auto-analyse, alors le refus de notation est le refus de cette histoire, et donc, le refus de la base d'une légitimation de l'artiste. C'est dans cette optique que Coleman met une distance entre sa propre pratique et l'idée d'improvisation, car cette forme de 'virtuosité' est devenue la base d'un déni de légitimation. Le 'free jazz' que lui et d'autres musiciens noirs ont mis en avant dans les années 60, n'était pas juste libre dans le sens d'une cassure de la structure musicale conventionnelle, mais aussi libre car il rompait avec la condition "d'improvisateur dans



figure 134  
Black  
Artists'  
Group,  
St Louis.



figure 135  
Black  
Artists'  
Group



**figure 137**  
Lester Bowie  
of the Art  
Ensemble  
of Chicago

une situation requise". Ceci a mené au développement de nouveaux espaces de performances, beaucoup d'entre eux étant situés directement au sein des communautés noires, et à l'articulation consciente de la pratique comme une forme de recherche. Lester Bowie de l'Art Ensemble of Chicago a choisi de revêtir un tablier de laborantin sur scène pour annoncer la performance elle-même comme un lieu d'expérimentation radicale. Sun Ra encourageait son Arkestra en déclarant: "Vous n'êtes pas des musiciens, vous êtes des scientifiques de la sonorité." Ra a poussé ce concept encore plus loin avec la création de Ihnfinitiy Inc en 1967, une société de recherche qui était censée "posséder et opérer toutes sortes de laboratoires de recherche, de studios, d'équipement électronique, d'appareils électrochimiques communicationnels de notre propre design et créativité..." À St. Louis le Black Artists' Group a mis en place un centre d'apprentissage afin de créer un forum de discussion pour la communauté locale qui, à côté des performances, des répétitions et des ateliers, organisait aussi des réunions et débats quotidiens sur des questions d'intérêt local. Selon Anthony Braxton, la relation de la notation à la légitimation est devenue la base des recherches qui forment désormais le centre de son travail, le développement de la 'Musique Noire en Notation'. Ce concept va au-delà de la simple description de sons sur une page et se confronte au prolongement du rôle du son à un niveau socialement structurant: "la notation peut être perçue comme un facteur d'établissement de la plateforme de la réalité de la musique."

Tandis qu'à la surface cela peut paraître refléter la base pédagogique de projets tels que le Scratch Orchestra et les LOGO Labs, ceux-ci se sont développés à partir d'une trajectoire complètement différente. Même si, d'une part, les pédagogies de Cardew et Papert visaient à briser les structures sociales existantes qui déterminaient l'acquisition de musique et les aptitudes à la programmation, la pédagogie constituait aussi la base à partir de laquelle ils réintégraient leurs travaux au sein du cadre institutionnel existant. De cette façon leur pratique était institutionnellement légitimée. En particulier, la pédagogie légitimait leur statut 'non-commercial'. D'une manière identique, la dépendance des Logiciels Libres sur l'académique suggère un conflit d'intérêts potentiel au sein des ateliers gérés par des

artistes, ou du moins souligne les tensions sous-jacentes au travail auto valorisant qui est censé ‘payer le loyer’. Pour les musiciens noirs des années 1960 aux Etats-Unis, pour lesquels même un accès de base à l’éducation était un problème, de telles voies n’étaient pas accessibles. S’approprier des tabliers ‘blancs’ de laborantins et une culture de recherche n’était pas le meilleur moyen pour obtenir la reconnaissance institutionnelle, mais questionnait plutôt leur usage même en tant que mécanismes de légitimation. Pour finir le Scratch Orchestra est devenu conscient de sa dépendance à de telles formes externes de légitimation et de ‘la situation obligatoire’ dans laquelle elle opérait.

### **Instrumentalisation du Collectif**

En 1972 des tensions ont commencé à émerger au sein du Scracth Orchestra. Certains ont ressenti que le groupe fonctionnait d’une façon qui était en contradiction avec ses objectifs, et un ‘dossier des mécontents’ fut établi pour que les gens puissent y adresser leurs doléances. En réaction, Cardew, Keith Rowe et John Tilbury créèrent un groupe idéologique du Scratch Orchestra qui appliquait une pratique de l’auto-critique maoïste parmi les membres de l’Orchestra. Même si un processus d’auto-critique au sein de l’Orchestra a pu être bénéfique, cette approche avant-gardiste ne fit qu’exacerber la situation. Beaucoup pensèrent qu’il s’agissait d’une imposition de la part d’une élite auto-promue exerçant son autorité sur l’ensemble du Scratch Orchestra, et que le rejet de certaines initiatives des autres membres de la part du groupe idéologique, ne reconnaissait pas leur propre base politique. Plutôt que de retrouver un but clair, l’Orches-tra s’est décomposé. Comme l’a dit par la suite un de ses membres, Eddie Prevost, la contradiction fondamentale que rencontrait l’Orchestra était sans doute sa dépendance à sa propre constitution, à l’objectif paradoxal de ‘légiférer pour la non-conformité’. Un autre membre, Michael Chant, fit observer que la constitution elle-même fut une ‘partition’. L’Orchestra était le produit de cette partition, une partition qui portait le nom d’un unique auteur: Cornelius Cardew. De ce point de vue, la création du groupe idéologique du Scratch pourrait être vu comme une tentative de récupérer la paternité de la

‘composition’ de Cardew, faisant écho à la préoccupation de ses premiers écrits selon lesquels “la partition doit gouverner la musique”. Voici peut-être un exemple classique d’une avant-garde idéologique qui s’empare et instrumentalise le collectif à ses propres fins, ou de la renaissance de l’auteur dans un groupe qui tente de dépasser de telles notions d’auteur unique. En refusant de succomber à l’acquisition de telles idéologies et de la notion d’auteur, une restructuration nécessaire de la ‘composition’ de l’Orchestra prenait place. La qualité essentiellement distributive de l’Orchestra a investi des formes d’auto-actualisation qui ont rendu le besoin d’un groupe unique cohérent superflu. De nombreux membres se sont plus tard engagés dans des activités qui prolongeaient la *praxis* radicale développée au sein de l’Orchestra. La rupture, par conséquent, ne représentait pas l’échec de ses membres, mais bien l’éclatement de la limite entre la structure formelle de la partition/constitution et les gens qui étaient la ‘substance’ de l’Orchestra. Comme le disait Adorno pour décrire une erreur de notation dans unes des compositions en série de Schoenberg, cela représentait:

*(...) la percée de la substance devant être structurée, le point où elle rencontre le processus structurant et sans lequel cette dernière n'eut pu être légitimée.*

### **Légiférer pour la Non-conformité**

Il y a des parallèles à établir avec la manière dont le Logiciel Libre s’appuie sur le copyleft et la GPL qui peut aussi être vue comme une mode de ‘législation pour la non-conformité’. La GPL peut certes ‘retourner’ les restrictions normales créées par le droit d’auteur traditionnel, mais cela dépend néanmoins de leur cadre légal de base et donc d’une notion légalisée de liberté réalisée par l’entremise de la propriété exclusive. De là vient l’attraction du copyleft pour des libertariens de droite tels qu’Eric Raymond. En effet, on peut avancer que le copyleft, dans sa réalisation actuelle, plutôt que d’incarner une forme de ‘production en commun’ illustre en réalité quelque chose de plus proche de la ‘transaction juste’ de Robert Nozick. Le problème avec le copyleft est sa forme actuelle et les notions de ‘remix’ et de

culture légalisée de l' 'appropriation' qui s'y sont développées, est qu'il présente simplement une alternative *au sein* de la production propriétaire et acquisitive (capitalisme) plutôt qu'une alternative à celle-ci. Cela apparaît dans la promotion active de la 'liberté' jeffersonienne parmi les avocats de l'open source et des Creative Commons, tels que Raymond et Lawrence Lessig. Mettre l'emphase sur le copyleft comme une fin en soi et sur la GPL comme le document définissant le logiciel libre, est donc potentiellement contraire aux objectifs du Logiciel Libre. Un commentaire de Stallman corrobore cela:

*Le logiciel libre est une question de liberté. De notre point de vue, savoir quel est précisément le mécanisme légal utilisé pour dénier toute liberté aux utilisateurs du logiciel est juste un détail d'implémentation. Que ce soit fait avec le droit d'auteur, avec les contrats, ou de tout autre manière, il est faux de refuser au public les libertés nécessaires pour former une communauté et coopérer. C'est pourquoi il est inexact de comprendre le Mouvement du Logiciel Libre comme étant spécifiquement une question d'opposition au droit d'auteur sur le logiciel. C'est à la fois plus et moins que cela.*

Il est significatif que cette remarque était une réponse à la promotion du copyleft par Robert T. Long comme étant compatible avec les valeurs d'un marché libre libertarien. C'est peut-être mieux dès lors d'envisager la GPL et le copyleft comme des tactiques conférant un certain levier dans les circonstances actuelles. La prolifération des licences 'libres' dans les dernières années pourrait être plus le signe de l'aménagement de pratiques résistantes à un ordre de légitimation qu'ils feraient mieux d'éviter, dans la mesure où, dans le droit actuel, il n'existe aucun schéma magique de license qui mettra fin à la production propriétaire.

### Production Distributive

Les conflits au sein du Scratch Orchestra et les conflits entre Logiciel Libre et Logiciel Open Source illustrent les distinctions, parmi les formes de production, entre celles qui sont collectives et distributives,

et celles qui sont collaboratives et acquisitives. Une pratique distributive permet l'arrangement du travail par d'autres sous leur propre direction, tandis qu'une pratique acquisitive accumule le travail des autres sans égard pour leur auto disposition. Elle expose également le conflit qui peut émerger quand une pratique qui s'est développée au sein d'une communauté auto-constituée devient l'objet de formes externes de constitution et de légitimation. Par conséquent, toute collaboration n'est pas par essence distributive. La nature des relations de pouvoir en son sein, ainsi que la disposition et la légitimation de la production qu'elles permettent, peut être soumise à des forces contradictoires.

L'importance de groupes tels que le Scratch Orchestra à la fin des années 60, jusqu'à l'émergence, presque quarante ans plus tard, du livecoding, peut être liée aux changements de formes générales de production qui ont pris place durant cette période. A une époque où l'"économie de l'information" était encore émergente, et les outils et cadres conceptuels qui l'ont soutenue encore embryonnaires, des projets tels que le Scratch Orchestra et les LOGO Labs furent des tentatives de créer une trajectoire émancipatrice avec les ressources et le savoir disponible. Aujourd'hui nous sommes à une époque où l'"économie de l'information" s'est consolidée et ses modes distinctifs de production sont plus établis et envahissants. C'est UNIX, prétend Martin Hardie, avec son système de fichiers mis en réseau et distribué, qui a créé l'inscription de la notation de base pour ces modes de production. La production de notation elle-même est devenu un élément clé de la production et de la consommation contemporaine, les masses y étant impliquées d'une manière que Cardew n'aurait jamais pu prévoir ni souhaiter. Chaque aspect de nos vies est noté à un degré inconnu jusqu'alors et nous sommes sans cesse mis au défi par de nouvelles compositions et scripts que nous devons exécuter pour accomplir même la tâche la plus médiocre. C'est par une telle notation que le travail immatériel est valorisé et aussi géré, et que nous sommes amenés à collaborer avec les processus mêmes de production qu'elle inscrit. En effet, une telle collaboration est devenue le paradigme dominant à la fois du contrôle managérial et de la consommation quotidienne, tel qu'illustré dans la prolifération de produits

et services hautement ‘personnalisés’, le loisir de réalité et les réseaux sociaux du Web 2.0. Cette forme de collaboration, cependant, est construite par des mécanismes acquisitifs plutôt que distributifs. Par ce biais, l’usine en tant qu’une unité singulière et cohérente de production a laissé la place à des systèmes de réseaux amorphes. Dans une certaine mesure ces développements ont été accompagnés par l’évolution de groupes composés d’un nombre de membres relativement stable tels le Scratch Orchestra ou Art Ensemble of Chicago, vers des groupes et individus connectés de manière beaucoup plus diffuse qui sont caractéristiques de la scène artistique liée au Logiciel Libre et Open Source. De la même manière, des pratiques qui auparavant pouvaient être limitées à un seul groupe, telles que la composition de musique scratch, sont devenues de plus en plus disséminées et répandues, des répertoires de code en ligne remplaçant la circulation de livre de scratch et la pratique artistique étant valorisée dans une plus grande mesure qu’avant, et parfois comme un but en soi. Ceci traduit les intersections et les conflits entre les pratiques dominantes et résistantes qui caractérisent la nature dialectique de la production en général. Si le livecoding est emblématique d’une nouvelle trajectoire émancipatrice émergeant au sein de cette dialectique, alors il sera utile de réexaminer les problèmes de notations et la politique de la production de notation tels qu’expérimentés et travaillés par ceux qui ont dans le passé apporté le code sur le devant de la scène.



**figure 144**  
Valérie Laure  
Benabou  
en Séverine  
Dusollier  
discutent

## VALÉRIE LAURE BENABOU, SÉVERINE DUSOLLIER

License: Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike

FR

### Du droit d'auteur sur les mouvements, de l'interprétation du droit d'auteur

#### *Transcription*



**figure 145**

**Séverine Dusollier (SD)** Merci. Vous l'avez remarqué sans doute: on s'est mises face à face, non pas pour un match ou un combat d'échec ou je ne sais quoi... L'idée c'était plutôt que, quand on a commencé à discuter du sujet – est-ce que le droit d'auteur protège les mouvements? – en fait on n'est pas du tout arrivées à une conclusion très fixe, mais on se renvoyait tout le temps des questions, on était plutôt dans un mouvement de dialectique entre est-ce qu'on est d'accord, est-ce qu'on n'est pas d'accord avec ces propositions; comment est-ce qu'on est d'accord? Et donc on a décidé de plutôt vous le présenter dans ce sens-là, c'est-à-dire de suivre une série de questions qui vont tenter de structurer nos propres réflexions par rapport à la question principale: est-ce que le droit d'auteur peut protéger les mouvements et de quelle manière? On va essayer de mener plutôt une interrogation croisée. On n'a pas voulu non plus nous mettre dans des positions tout à fait extrêmes où l'une serait pour et l'autre serait contre, parce que nos propres positions sont mixtes, je crois, et absolument pas certaines ni stables. On va ainsi se passer la parole de manière à parfois prendre la position contraire sans forcément qu'on soit tout le temps dans la même posture; et la prise de parole va aussi se faire de manière ludique, – en tout cas c'est ce qu'on va tenter – sur base de certains mouvements, pour indiquer qu'on va parfois retourner, renverser le discours. Voir <http://www.doly.com/ici.d&a.htm>

Venons-en au sujet: du droit d'auteur sur les mouvements... La première question qu'on voulait se poser est la suivante: de quels

mouvements parlons-nous, quels sont les mouvements qui pourraient être susceptibles d'être protégés par le droit d'auteur?

**Valérie-Laure Benabou (VLB)** On est parti d'une idée qu'il y avait plusieurs catégories de mouvements, dont certains pouvaient être protégés par le droit d'auteur, et d'autres qui pouvaient éventuellement être protégés, ou plus exactement 'réservés' – c'est-à-dire faire l'objet d'une propriété – par d'autres instruments du droit, comme les brevets, comme le contrat, comme éventuellement d'autres systèmes juridiques. Et on a essayé d'avoir une clé de répartition entre ce qui pourrait relever du droit d'auteur et ce qui relèverait des autres droits de la propriété intellectuelle. Et il y a une première distinction qui est apparue, c'est une distinction entre *l'utile* et *le beau*. Il y a des mouvements qui ont une valeur parce qu'ils sont utiles, et il y a des mouvements qui ont une valeur parce qu'ils sont beaux. Et les mouvements utiles ne vont pas forcément donner prise au même type de système de réservation que les mouvements qui sont beaux. C'est un peu archétypal, c'est un petit peu manichéen comme distinction, mais malgré tout c'est une ligne de force qu'on peut éventuellement envisager.

Dans les mouvements utiles, parce que les mouvements ont des finalités différentes, on va pouvoir avoir des mouvements mécanisés, par exemple le mouvement d'un objet, le mouvement d'un objet dans une chaîne de production. Les mouvements des objets peuvent éventuellement donner lieu à une certaine valeur, et cette valeur pourrait, le cas échéant, être réservée par des brevets. On pourrait imaginer une invention dans laquelle ce qui est l'invention c'est le mouvement, c'est un certain mouvement, dans une machine par exemple, mouvement qui produit un effet technique particulier. Donc là il y a une possibilité de réservation du mouvement d'un objet comme un effet induit et comme le résultat d'une invention.

On a aussi la possibilité d'envisager des protections ou des réservations, des systèmes de réservation de certains mouvements comme des mouvements manuels à travers des savoir-faire. Le savoir-faire d'un

artisan, d'un boulanger, d'une brodeuse, d'un couturier, qui va exprimer, qui va exercer un certain nombre de mouvements et qui va par la répétition de ses mouvements, conduire à une expertise et un savoir-faire. Ce savoir-faire peut être protégé par le secret bien évidemment. C'est-à-dire que tant que le mouvement est *tu*, tant qu'il est conservé dans une petite communauté des individus, il va avoir une valeur économique particulière, et cette valeur économique peut être transmise par des contrats, des contrats de savoir-faire. Et là on est sur une captation du mouvement, en ce qu'il est porteur d'une valeur économique dans les résultats qu'il produit: le bon pain, le bel ouvrage, qui va être le résultat du mouvement. Mais, le mouvement n'est pas envisagé *en tant que tel*, comme une *valeur esthétique*, alors qu'il y a d'autres systèmes pour envisager la valeur esthétique du mouvement.

**SD** On a travaillé plutôt sur le mouvement qui n'est pas considéré dans ses effets pratiques, mais qui est considéré en tant que tel, par rapport à sa prétention artistique ou à sa prétention esthétique. Donc ce qu'on pourrait appeler '*le beau mouvement*'. Et en même temps, se concentrer sur le beau mouvement est un peu trompeur en droit d'auteur, puisque le droit d'auteur n'a pas prétention de protéger uniquement le beau, il peut protéger le laid aussi, le droit d'auteur étant indifférent aux considérations de valeur esthétique ou de valeur artistique. Mais quand on parle du 'beau' en droit d'auteur, ce qu'on essaie en fait de protéger c'est l'esthétisme, c'est la forme qui peut se développer dans un média littéraire, artistique, visuel,... – enfin, toutes les formes de média qui peuvent être possibles. Et c'est également trompeur à mon avis de faire cette distinction qui a l'air très claire entre le beau et l'utile, parce qu'on va se retrouver avec toute une série de mouvements qui vont se retrouver à la *lisière* entre le beau et l'utile, tel le mouvement sportif. Le mouvement sportif est sans doute utile, si on arrive à mettre la balle dans le but, mais il peut être aussi beau quand on parle par exemple d'un mouvement d'une patineuse, entre prouesse technique et valeur esthétique. Donc ces mouvements-là, où se trouvent-ils dans notre division? Pensons également au mouvement virtuel – et 'virtuel' est sans doute un mot

qui est mal choisi – le mouvement en tous cas qui se produit dans un environnement virtualisé, digitalisé, dans ce cas là il est évident que c'est un mouvement qui prend une certaine forme. Mais, est-ce qu'on est vraiment dans une forme qui veut être une forme belle ou qui veut surtout être une traduction du personnage, de la personne dans un univers virtuel? Donc là aussi on va se retrouver avec des cas de mouvements un peu limites, on ne va pas forcément pouvoir les glisser du côté de l'utile ou du côté du beau.

Mais peut-être avant de rentrer vraiment dans le vif du sujet, il serait utile de rappeler très vite ce qu'est le droit d'auteur et comment il fonctionne, peut-être pour ceux d'entre vous qui n'ont aucune idée ou qu'une idée assez vague de ce qui est le droit d'auteur. Le droit d'auteur c'est un droit qui protège des créations dans le domaine littéraire et artistique. C'est un droit qui se distingue donc du droit qui touche plus à des productions industrielles – comme le droit de brevets, le droit des marques – pour viser vraiment la protection des formes artistiques. L'intérêt de ce qu'on voudrait voir avec vous c'est à partir de quel moment le mouvement *entre* dans le droit d'auteur, sans forcément prendre parti sur l'opportunité d'un droit d'auteur ou l'opportunité de la réservation du régime du droit d'auteur. Une fois que le mouvement est entré dans le droit d'auteur, le droit d'auteur peut déployer tout son arsenal de mesures protectrices, à première vue en tout cas plutôt défensives. Lorsque vous avez un droit d'auteur sur quelque chose – par exemple sur un mouvement – vous allez pouvoir empêcher d'autres personnes de reproduire ce mouvement, de refaire la même chose. Donc, il y a un rôle de protection assez défensif. Mais le droit d'auteur accorde avant tout une espèce de contrôle de la personne sur ce qu'il ou elle a créé. Et donc forcément, ça peut être pour *interdire*, mais ça peut être aussi pour *autoriser*, pour permettre à d'autres de reproduire, de communiquer, c'est ce qu'on voit par exemple dans les logiciels libres, dans les créations libres, où le droit d'auteur est utilisé à rebours non pas pour interdire, mais pour autoriser. En voulant poser la question de la protection du mouvement par le droit d'auteur, l'idée n'est pas de

prétendre à un monopole sur les mouvements, qui serait une interdiction pure de reproduction des mouvements, mais plutôt de voir dans quelle mesure le droit d'auteur peut venir s'accrocher au mouvement. En conséquence de cette protection par le droit d'auteur, l'auteur, le titulaire de ce droit, a le choix entre différentes stratégies d'exploitation de son mouvement, entre interdiction et autorisation. L'autre intérêt également du droit d'auteur, c'est que le droit d'auteur accorde un droit moral qui permet à l'auteur de se voir reconnaître la paternité de son œuvre (expression sexiste s'il en est), enfin que l'œuvre en tout cas lui soit attribuée, qu'il ou elle soit reconnue comme créateur, comme créatrice, du mouvement dans ce cas-ci, et également qu'il ou elle puisse protéger l'intégrité de son œuvre. Le droit moral protège plus le lien entre l'auteur et l'œuvre, le mouvement. Voilà en tout cas quel est notre point de départ, la question qu'on va poser: est-ce que le mouvement entre dans la sphère du droit d'auteur et à partir de quel moment? Et pour ça je pense que la première question qu'on doit se poser est la suivante: *le mouvement peut-il être considéré comme une œuvre?*

**VLB** Mais bien sûr, évidemment! Quelle question! Le mouvement est bien évidemment protégé et réservé, c'est une œuvre! Pourquoi est-ce une œuvre? Parce qu'il n'y a pas de définition des œuvres, alors c'est facile de dire, "Pourquoi le mouvement ne serait pas une œuvre, puisque je ne sais pas ce que c'est, une œuvre". L'œuvre, c'est une création intellectuelle. Bien sûr 'intellectuel', qu'est ce que ça veut dire 'intellectuel'? Ça veut dire que quelqu'un a mis son sens, son cœur, son âme, son esprit au service d'un résultat, il a exsudé une œuvre, il a transpiré une œuvre, et l'œuvre est le résultat de cette personne, c'est le 'petit bébé' de l'auteur. Donc, pourquoi est-ce que le mouvement ne pourrait pas être protégé par le droit d'auteur? Dès lors que l'auteur met l'empreinte de sa personnalité, dès lors qu'effectivement on peut voir dans le mouvement l'auteur, que le mouvement est la traduction dans l'espace de ce que veut l'auteur, de ce qu'a créé l'auteur, bien sûr qu'il peut être une œuvre, protégée par la propriété intellectuelle, par le droit d'auteur. Le droit d'auteur est une sorte d'aspirateur à protéger, à réserver – il n'a pas de seuil très lourd, très élevé. La seule

chose qu'on demande pour être protégé dans le droit d'auteur, ce n'est pas de déposer, ce n'est pas d'enregistrer, c'est de *créer*, de créer une œuvre qui est *originale*. 'Originale', qu'est-ce que ça veut dire? Ça veut dire que c'est une œuvre qui est l'expression de la personnalité de son créateur. La seule chose qu'on demande, c'est qu'on soit dans le monde de la forme, qu'on ne reste pas au niveau de l'idée. Mais, le mouvement peut-il être réduit à une simple idée? Non, le mouvement est *toujours* forme, le mouvement n'est jamais une simple idée, il est toujours la traduction dans un espace, dans un temps d'une idée, mais il n'est jamais l'idée elle-même. La question ne se pose pas, évidemment que le mouvement est protégé par le droit d'auteur.

Le mouvement est protégé par le droit d'auteur à la condition d'être propre, c'est-à-dire, d'incarner la démarche de création de l'auteur. S'il n'y a pas cette conscience de l'auteur de créer un mouvement, il faut peut-être se poser la question de savoir s'il y a une œuvre. Il faut peut-être penser que seuls les mouvements qui ont été voulus comme œuvres pourraient accéder à cette catégorie. Mais, est-ce qu'il suffit de vouloir créer quelque chose, pour que le résultat de cet acte de volonté, soit une œuvre?

**SD** Mais c'est justement là qu'est la faille du raisonnement, parce que le mouvement, dis-tu, est 'une expression', qu'il n'est jamais une simple idée. Mais encore faut-il que cette expression soit vraiment le résultat d'une création, qu'il y donc *conscience* de la création, conscience de l'œuvre en train de se faire. Hors de nombreux mouvements, à mon sens, ne sont pas une œuvre, ce sont des mouvements inconscients, des mouvements qui ne sont que la traduction de gestes tout à fait nécessaires, ou de gestes tout à fait banals. Si mon nez me gratte, et je me gratte le nez, je n'ai peut-être même pas conscience du mouvement. En quoi est-ce que je pourrais avoir un droit d'auteur sur ce mouvement, dont je n'ai absolument aucune conscience? Si je traverse la pièce en prenant un pas particulier, c'est peut-être mon propre pas, c'est vrai qu'il m'est propre, il participe de ma démarche, de ma manière de marcher, mais est-ce que j'ai en même temps conscience que je suis en train de créer une œuvre, et ai-je

la *volonté* de créer une œuvre? Donc, il me semble que le mouvement ne peut pas être perçu en tant qu'œuvre, surtout les exécutions d'une action naturelle, il n'est pas forcément construit, il se construit peut-être mais sans aucune volonté d'être aussi construit. Et si on reprend l'idée qu'en tout cas, le mouvement ne pourrait être protégé que s'il est original, cela laisserait beaucoup de mouvements hors de la protection, tels les mouvements qui sont d'une banalité affligeante: le fait de marcher, le fait de s'asseoir, de se lever, de bâiller, de se frotter le nez, de se frotter les yeux – ce sont des mouvements tout à fait banals, qui donc ne pourront pas prétendre à la protection du droit d'auteur.

Dès lors peut-être pourrait-on imaginer de protéger le mouvement, mais tout sera alors une question de *degré*. Ça signifierait qu'on essaierait non pas de protéger un mouvement isolé, mais de protéger un mouvement dans une succession de mouvements, un mouvement dans une expression plus large, puisque le mouvement lui-même finalement ne serait qu'un élément d'une syntaxe corporelle, mais il serait complètement arbitraire. Ce qu'on essaierait de protéger c'est plutôt la succession du mouvement, qui à partir de cette syntaxe, du langage du corps, permettrait de créer une œuvre. Et on va le voir tout à l'heure sans doute, que le fait de créer, de mettre des mouvements ensemble, par exemple dans une chorégraphie, peut parvenir à une protection, mais qui alors viendrait investir la succession des mouvements, l'expression qui ressort de différents mouvements mis ensemble et pensés ensemble. La question essentielle sans doute en droit d'auteur, n'est pas de dire que "Le mouvement ne pourra pas être protégé", mais plutôt de pouvoir déterminer *à partir de quand* un mouvement devient une œuvre protégeable par le droit d'auteur.

**VLB** Mais, le mouvement ne peut pas être protégé par le droit d'auteur, parce que le mouvement c'est un *langage*, c'est un *médium*. Ce n'est pas 'une œuvre', c'est un instrument pour exprimer, mais ce n'est pas une expression, le résultat de cette expression. Ce n'est qu'une parcelle d'une œuvre, ce n'est qu'un fragment d'une œuvre, le mouvement. Pourquoi? Parce que le mouvement, il est indispensable

à tous. Imaginez deux minutes, Séverine dit, "Je me gratte le nez" – c'est un mouvement commun. Je le fais deux fois, je le fais trois fois, je le fais quatre fois, cinq fois, six fois... Ça devient une chorégraphie? Ça devient une œuvre protégée? Ça devient quelque chose sur laquelle je peux dire à autrui: "Tu n'auras pas le droit de reproduire ce mouvement sans mon autorisation?" Ce n'est pas sérieux. On ne pourrait plus avoir le droit de se gratter le nez sans demander l'autorisation du chorégraphe qui aurait fait un gratté de nez de vingt-cinq minutes de long?

On a dans la jurisprudence française, pas sur la chorégraphie, mais sur les œuvres littéraires, eu un débat intéressant sur la question suivante: à partir de quand est-ce qu'il y a une œuvre littéraire? Et notamment, il y a quelqu'un qui avait fait un livre à partir du vocabulaire cajun, de la langue cajine de la Louisiane, et quelqu'un d'autres avait repris des mots de ce livre, des mots de la langue cajine, et l'auteur du premier livre l'avait poursuivi en contrefaçon, en disant, "Mais vous avez repris les mots." Et l'autre de répondre "Mais les mots de la langue cajine existent dans la langue cajine." Donc ce n'est pas parce que j'ai écrit un livre avec des mots qui existent dans une langue, que je peux m'approprier ces mots là. Ce n'est pas parce que je fais une chorégraphie composée de plusieurs mouvements, que j'ai un droit sur l'ensemble des mouvements, ou sur chacun de ces mouvements – ce serait une violation totale de notre mobilité, de notre droit à la mobilité, de notre liberté de mouvement. Et est-ce qu'une succession, une simple succession de mouvements peut suffire à faire naître l'œuvre? Ce n'est pas sérieux; si je me gratte le nez et puis je me gratte l'oreille, est-ce que je vais avoir un droit de propriété intellectuelle qui va pouvoir empêcher à autrui de se gratter le nez et puis l'oreille ou de se gratter l'oreille et puis le nez, puisque la contrefaçon va s'apprécier en fonction de ressemblances? Ce n'est pas sérieux. D'ailleurs, la cour d'appel de Paris dans un arrêt de 1967 avait dit: "Un pas de danse est par sa nature et sa destination, soustrait à l'appropriation privée." On ne peut pas protéger un seul pas de danse, on ne peut pas protéger *deux* pas de danses – imaginez que tout d'un coup, je dise: "Tiens, je protège un pas de bourrée." Est-ce

que quelqu'un pourrait maintenant dire tous ceux qui voudront faire un pas de bourrée et un assemblé après, ou devront me demander l'autorisation? Ce n'est pas sérieux; ce n'est pas sérieux!

**SD** Je trouve même ça tellement pas sérieux qu'alors l'idée qu'on est en train de développer, c'est que le mouvement lui-même ne pourra jamais être protégé, que c'est juste la fixation du mouvement qui pourrait être protégée. Donc, le fait qu'un moment, le mouvement donne lieu à une autre œuvre, à une œuvre fixée, que ce soit par notation – dont on a déjà parlé durant ce week-end – à partir du moment où l'œuvre est fixée dans une forme, à ce moment-là c'est cette forme elle-même qui va être protégée, mais pas le mouvement qui constitue les différents éléments de cette forme. Qu'en penses-tu?

**VLB** Je pense que si on parle du mouvement noté, du mouvement fixé, alors ce n'est plus le mouvement qu'on protège: c'est une *traduction* du mouvement. C'est une traduction dans un autre langage d'un mouvement. C'est un signe. Mais c'est un signe littéraire, comme une note de musique, qui n'est pas la musique, qui n'est pas réduite à la musique. Parce que si je ne sais pas lire la notation, je ne sais pas voir l'œuvre, je ne la comprends pas et elle ne m'est plus perceptible, or la définition de l'œuvre c'est qu'elle me soit perceptible au sens. Si elle ne m'est pas intelligible, parce que la *forme* dans laquelle elle aurait été transcrise m'est inaccessible, je n'ai pas en face de moi une œuvre, ou alors je n'ai pas une chorégraphie, j'ai une œuvre littéraire, que je peux lire ou que je peux ne pas comprendre, mais simplement contempler dans sa forme écrite.

En même temps, ce n'est pas une condition du droit d'auteur, la fixation. Jamais on a exigé en droit d'auteur de fixer pour protéger. Pourquoi fixer pour protéger? L'acte de création, il existe dans son immédiateté, la protection nette du simple fait de la création. Évidemment j'aurais après un problème à prouver que je suis bien l'auteur, parce que je ne peux pas prouver ce qui est fugace, je ne peux pas prouver ce qui s'évapore, ce qui est immanent. Mais ma protection existe du simple fait que je crée, je n'ai pas besoin de fixer. Je n'ai pas

besoin de noter pour avoir une protection – ce serait réduire l'improvisation improtégeable du simple fait qu'elle émerge; elle ne peut pas demander préalablement une fixation, ou *a posteriori*, une fixation. Il faut qu'il y ait de la liberté de mouvement dans la création.

**SD** Mais pourtant la loi française est ambiguë sur ce point, parce que la loi française dit qu'elle ne protègera les chorégraphies que si elles *font* l'objet d'une fixation. C'est donc bien la loi française qui exige ces conditions de fixation pour les œuvres chorégraphiques. Mais, en même temps cela pose une question quand même un petit peu embêtante: c'est qu'il n'y a pas de raison de faire une discrimination entre les différents types de création en droit d'auteur. Toutes les créations doivent être protégées de la même manière. Or, il n'y a que pour les chorégraphies en effet que la loi française en tous cas, – la loi belge est plus accueillante – *demande* que l'œuvre soit fixée. Sans doute peut-on y voir surtout une question de preuve, de pouvoir un moment au moins délimiter les frontières de l'œuvre chorégraphique en ayant gardé une trace. Mais il va de soi que le droit d'auteur protège les œuvres littéraires et artistiques, sans vouloir distinguer entre les catégories d'œuvres ou les formes, les média dans lesquels se développent les œuvres. Donc il n'y a pas de raison finalement d'être moins accueillant pour les mouvements que pour les autres œuvres. On protège toute une série de choses en droit d'auteur, on protège même des logiciels – vous vous rendez compte – des logiciels sont des œuvres *soi-disant* artistiques ou littéraires. Donc il va de soi que les mouvements pourraient très bien aussi prétendre à cette protection par le droit d'auteur. C'est ce qu'on appelle en droit d'auteur 'la théorie de l'unité de l'art', selon laquelle il n'est pas question pour les juges appliquant le droit d'auteur, pour les législateurs, de faire une distinction entre différentes créations selon le type d'art auquel elles se rattachent. Ce qui permet d'ailleurs des choses un petit peu absurdes, puisqu'on a pu protéger par le droit d'auteur – en France de nouveau – un panier à salade, en disant que ce panier à salade était une forme d'art comme une autre. On voit bien que dans ce cas-là évidemment la théorie de l'unité de l'art et l'absence de discrimination permettent de mettre dans le champ du droit d'auteur un

peu tout et n'importe quoi. Mais des questions plus précises se posent alors actuellement en droit d'auteur. Une des grandes questions qui se pose par exemple c'est: "Peut-on protéger un parfum par le droit d'auteur?" Le parfum est une création, il s'adresse au sens, à l'odorat, un sens qui n'a pas encore été très fort sollicité par des œuvres protégées par le droit d'auteur. Donc, si on envisage de protéger le parfum, pourquoi n'envisagerait-on pas de protéger les mouvements?

**VLB** Parce que, ce serait, comme je l'ai dit toute à l'heure, un obstacle à notre mobilité. Ce n'est pas parce que le droit d'auteur a une vocation expansionniste, qu'il veut tout grignoter, tout faire entrer dans son escarcelle, qu'il faut accepter cette idée pour les mouvements. Pourquoi? Parce qu'accepter l'emprise, la généralisation du droit d'auteur sur les mouvements, aurait une conséquence terrible, qui serait de brider notre propre capacité à se mouvoir. Et donc qu'il y a ici quelque chose d'impérieux, que les mouvements restent dans le domaine public, que les mouvements soient communs, partagés par tous. Peut-être qu'on pourrait envisager que certains mouvements particuliers, extrêmement extraordinaires, qui ne reflètent pas un mouvement commun. Mais jusqu'où est-ce que les mouvements deviennent communs ou deviennent extraordinaires? Ce serait très compliqué de mettre une barrière, un jugement de valeur. Or le droit d'auteur ne met pas de jugement de valeur; à partir de quel moment doit-on considérer qu'un mouvement est beau, qu'il est utile, qu'il est commun, qu'il est extraordinaire? Tout ça, ce n'est pas un juge qui doit décider si on est ou non dans le droit d'auteur. Il ne faut pas laisser l'espace au droit d'auteur pour se développer partout, tout le temps. Il faut au contraire préserver ce statut particulier qu'est le mouvement en droit d'auteur et cette timidité qu'a le droit d'auteur à se porter sur le mouvement, en raison de l'impérieuse nécessité que nous avons de partager les mouvements les uns avec les autres, de pouvoir les reproduire. Si je fais une caresse sur la joue de mon enfant, est-ce que je peux deux secondes imaginer que cette possibilité me soit refusée parce qu'un chorégraphe, aussi talentueux soit-il, aura repris l'idée ou l'image de la caresse sur la joue de mon enfant? Ce serait dramatique.

Et, puis quoi? Parce que je reconstruis un mouvement? Parce que j'aurais décidé de la manière dont il doit se dérouler, j'aurais nécessairement la possibilité d'interdire à autrui de recommencer ce mouvement-là? Si par exemple, je conçois le mouvement d'une prothèse, si par exemple je peux impulser à une prothèse un certain mouvement, est-ce que ça veut dire pour autant que toute personne humaine qui sait recopier, reconstruire ce mouvement se verrait interdit de le faire, parce que j'ai développé le processus qui a conduit à ce mouvement? Même si ce mouvement est construit de façon totalement arbitraire par mon imaginaire? Jusqu'où est-ce que je peux interdire à autrui de reconstituer un mouvement? Impossible, épouvantable!

La question est la suivante: une fois que j'ai accepté que le droit d'auteur s'appuie sur le mouvement, – obligatoire, évidemment le mouvement est protégé par le droit d'auteur – je ne suis pas celle qui peut dire le contraire... Donc, à partir du moment où je considère que le mouvement est protégé, *qui* va être protégé? *Qui* est celui qui va bénéficier de la protection, de la réservation? Qui est celui qui pourra interdire, – comme le disait Séverine tout à l'heure – ou autoriser également, autrui à refaire, recopier, reproduire, reconstituer ce mouvement? Le chorégraphe? Le danseur? Celui qui aura donné l'idée de la chorégraphie? Le scénographe?

Il y a une décision intéressante, une vieille décision que Séverine a été rechercher, a exhumée. C'est une décision de la cour d'appel de Paris du 8 juin 1960, sur le ballet, sur le fameux ballet du *Jeune Homme et La Mort*. Vous savez de qui est ce ballet? De qui est ce ballet, *Le Jeune Homme et La Mort* ?

**Public** Roland Petit.

**VLB** Faux! Jean Cocteau! C'est ce qui a été décidé dans la décision. Jean Cocteau est l'auteur du ballet. Pourquoi Jean Cocteau est l'auteur de ballet? Parce que Jean Cocteau est celui qui a dit à Roland Petit: "Voilà ce que je veux faire!" C'est celui qui a dit à l'auteur du décor: "Voilà comment je veux que le décor soit fait!" C'est celui qui a dit au costumier: "Voilà comment je veux que soit le costume!" Et Roland Petit n'est qu'un *exécutant* ici, il n'est qu'un petit artiste de

seconde zone; la personne qui est protégée, c'est Jean Cocteau, parce que c'est Jean Cocteau qui a donné l'impulsion. C'est choquant parce que j'ai toujours cru que c'était Roland Petit qui avait été l'auteur du *Jeune Homme et La Mort*, parce que le chorégraphe, c'est quand même celui qui traduit, dans le mouvement, l'idée. Et moi j'ai dit tout à l'heure, que l'idée n'était pas protégée, que la simple idée ne pouvait pas être protégé, que c'est le mouvement, c'est-à-dire la *traduction* dans l'espace, qui pouvait être protégée par le droit d'auteur.

Il y a une autre décision intéressante en France dans un autre domaine, qui est le domaine de la sculpture. Renoir à la fin de sa vie ne pouvait plus sculpter, il n'avait plus suffisamment de sens pour pouvoir sculpter et donc il travaillait avec son assistant Guino, et il donnait à Guino des indications, il lui disait comment sculpter. Et Guino sculptait selon les indications de Renoir, et on s'est posé la question de savoir qui des deux était protégé, qui des deux était l'auteur. La réponse de la cour de cassation était une réponse un peu simple: "Les deux." Les deux: Renoir parce que c'est lui qui avait conçu intellectuellement l'œuvre, Guino parce que c'est lui qui avait conçu manuellement l'œuvre. C'est comme si tout d'un coup dans un individu, il y avait la dissociation entre l'esprit et la main, et que les deux parties du corps devaient recevoir une protection. Eh bien, est-ce qu'on ne devra pas réfléchir de la même manière: Roland Petit bien sûr également l'auteur, Cocteau aussi l'auteur, parce que Cocteau a donné l'impulsion, sans laquelle Roland Petit n'aurait pas pu faire le ballet, et inversement, le ballet n'aurait pas pu être fait si Roland Petit n'avait pas été là, parce que Cocteau ne sait pas chorégraphier.

**SD** Et ne pourrait-on pas alors y rajouter, après la main et l'esprit, le *corps* – et parler aussi de danseurs, de danseuses, de comédiens, de comédiennes, qui inscrivent dans leurs corps les mouvements qu'on leur demande de faire? On n'est plus vraiment en droit d'auteur, on est dans la protection des droits voisins – on appelle ça les 'droits voisins', parce qu'ils sont à côté du droit d'auteur. Ce sont des droits qui notamment investissent l'artiste, l'interprète, d'un droit sur sa prestation, sur sa performance. Dans le cas du mouvement, il est

clair que le mouvement, le sens du mouvement, est décidé par le chorégraphe, mais le danseur lui-même ou la danseuse *exécutent* ce mouvement, *réalisent* ce mouvement. Donc où se trouve la création? Dans celui qui *décide* quel mouvement doit être fait, ou dans celui qui *réalise* ce mouvement? Et qu'en est-il si le danseur ou le comédien improvisent un mouvement? Dans ce cas-là, le danseur et le comédien ont-ils un droit d'auteur sur le mouvement qu'ils viennent de faire, ou juste un droit d'interprète sur un mouvement? Mais, un interprète d'un mouvement inexistant auparavant?

Or en général les artistes-interprètes n'ont des droits que lorsqu'ils interprètent une œuvre existante, et qui est déjà protégée par le droit d'auteur. Donc là on voit bien je pense, qu'en protégeant le mouvement, on ne sait plus très bien à qui il appartient, qui l'a créé, quels sont les droits qui vont peut-être venir se cumuler sur les mouvements? Et à ce moment-là on arrive plus facilement à glisser en dehors de la simple création. Il va de soi que lorsqu'on parle de mouvement dans une œuvre chorégraphique, on peut se dire que le chorégraphe a un droit d'auteur sur ses mouvements, et les artistes auront un droit d'interprétation sur le mouvement, et on ne va peut-être pas distinguer les mouvements improvisés, ou les mouvements commandés par le ou la chorégraphe. Mais, lorsqu'il s'agit d'interprètes de mouvements tout à fait improvisés, ou qui demandent une certaine prouesse technique – je pense aux sportives, ou je pense même simplement à des mannequins qui défilent pour des collections – la protection par un droit voisin devient moins évidente. La jurisprudence belge par exemple a dit qu'un mannequin qui défilait dans une collection, ne pouvait pas recevoir un droit voisin sur son interprétation, car il n'y avait pas d'œuvre protégée par le droit d'auteur. Elle ne faisait que marcher. Donc là on est de nouveau dans un cas limite, où le mouvement lui-même ne va pas attirer sur lui certains droits.

On est arrivé à vous montrer toute une série de contradictions, et, sur base de ces contradictions, comment réagissent les cours et tribunaux. On peut maintenant arriver à des cas d'applications un peu plus concrets pour montrer quelles difficultés se posent.

Le premier cas concernait une chorégraphie. C'est un cas assez célèbre en Belgique, mais qu'on cite également 'outre-Quiévrain', comme on dit. La chorégraphie est en réalité de temps en temps protégée par la jurisprudence. On admet que les chorégraphies peuvent être l'objet de droit d'auteur. Ici il s'agissait d'un cas relatif à un ballet assez célèbre de Frédéric Flamand, qui s'appelait *La chute d'Icare*. Je n'ai malheureusement pas d'images en mouvement de ce ballet, je n'ai qu'une image fixe qui montre la scène la plus connue de ce ballet: un danseur nu traverse la scène avec des télévisions accrochées à ses pieds, et il est habillé en ange avec des ailes de plumes. Il traverse l'ensemble de la scène d'un pas très lent avec ses télévisions. Quelques années plus tard Frédéric Flamand s'aperçoit que Maurice Béjart, dans un de ses ballets, reprend ce type de mouvement. Je vais vous épargner cette scène du ballet de Béjart, qui n'est pas un exemple le plus flagrant de son talent. Donc il s'agissait d'un autre ballet, dans lequel un danseur, habillé de manière similaire avec également des télévisions aux pieds, traverse la scène en reproduisant assez fidèlement le mouvement du danseur qu'il l'avait précédé dans le ballet de Frédéric Flamand. Le premier chorégraphe, Frédéric Flamand, poursuit en justice Maurice Béjart, en disant, "Il y a contrefaçon de mon droit d'auteur, il y a violation de mon droit d'auteur sur ce mouvement." Et ce qui est intéressant c'est que le juge en fait dans sa décision va regarder ce qui peut être protégé par le droit d'auteur dans cette scène. Le juge explique que la scène est formée par la combinaison des éléments suivants: un homme nu ou quasi nu, muni d'ailes et chaussé de télévisions, qui traverse lentement la scène de part en part, de droite à gauche, et fait un arrêt au milieu de la scène – cette première image. Que cette scène comprend donc le mouvement, l'enchaînement des mouvements – donc les deux éléments sur lesquels on s'est un peu disputé pour savoir s'ils pouvaient prétendre à la protection – plus le costume, les accessoires utilisés, le positionnement – là on est aussi très proche du mouvement – la mise en évidence du personnage, la puissance évocatrice, sa signification symbolique. Avec les derniers éléments, 'puissance évocatrice', 'signification symbolique', on est plus dans du concept, dans l'abstrait, pas vraiment dans le concret d'une œuvre. Et le juge poursuit: "Que cette scène dégage donc une grande

force évocatrice symbolique, représentative, qui n'a pas échappé au critique d'art, dans la mesure où cette scène est devenue la scène phare de *La chute d'Icare*. Attendu donc que cette combinaison d'éléments forme un tout qui ne peut être divisé entre ces différents éléments pour tenter de démontrer que l'œuvre ne serait pas protégeable, parce que chacun de ses éléments pris individuellement ne le serait pas." Donc le juge va considérer que *l'ensemble* est protégé par le droit d'auteur, mais qu'on ne va pas pouvoir diviser les différents éléments de cette scène, pour essayer de protéger chaque élément par le droit d'auteur. Donc le mouvement lui-même, le fait que le danseur traverse lentement la scène, ne serait pas suffisant en lui-même pour être protégé par le droit d'auteur. C'est uniquement la manière dont ce mouvement est mis en scène avec des costumes, avec certains accessoires – qui rend le mouvement, si vous voulez, 'habillé' par le droit d'auteur, par une certaine création, et qui peut alors prétendre à la protection par le droit d'auteur.

**VLB** La question s'est posée aussi de savoir si les mises en scènes pouvaient être protégées. Pourquoi? Parce que mettre en scène, c'est partir d'une œuvre littéraire statique, pour en faire une œuvre en mouvement, une œuvre interprétée, une œuvre sur scène. Et, la question s'est posée pendant très longtemps de savoir si les metteurs en scène pouvaient être considérés comme des auteurs. D'ailleurs, les sociétés de gestions collectives, Sacem en tête, pendant longtemps ont fait obstacle à avoir dans leurs rangs des metteurs en scène. Cette question est dépassée, je crois, et la jurisprudence admet maintenant assez régulièrement le fait que des metteurs en scène puissent être considérés comme des auteurs. Qu'est ce que fait un metteur en scène? Il va donner un certain nombre de directions sur la manière dont l'œuvre dramatique va être traduite dans l'espace, il va choisir le décor, il va choisir l'emplacement des objets. Il va décider des entrées et des sorties des personnages, de certains mouvements de ses personnages, de leur comportement bien évidemment. Mais à l'intérieur de ces comportements, il peut aller très loin et leur impulser certains types de mouvements et on sait très bien que aujourd'hui d'ailleurs la distinction entre mise en scène et chorégraphie est très ténue. Quand

on voit des gens comme Robert Wilson par exemple, qui font à la fois du théâtre, de la danse... On n'a plus de frontières extrêmement précises entre le spectacle théâtral, le spectacle chorégraphique. Donc si on considère qu'une œuvre chorégraphique peut être protégée, pourquoi ne pas protéger quelque chose comme une mise en scène, qui même si les mouvements utilisés ne sont plus courants, ne sont plus du domaine du commun, peuvent être bien marqués dans un espace, dans un temps particulier. Il y a chez le metteur en scène à la fois la protection d'une certaine musicalité de la parole, et aussi d'une mise en mouvement de la pièce. La seule chose qu'on puisse dire, c'est peut-être que le metteur en scène ne sera pas lui-même l'auteur, notamment s'il est trop prisonnier des indications de l'auteur. Là encore on a ce problème de rapport de dépendance: plus l'auteur va mettre des précisions dans sa pièce, va donner des indications de mise en scène – 'il tousse', 'il s'assoit', 'il se mouche', etc. – moins le metteur en scène aura de marge de manœuvre, et moins il sera créatif, et donc moins il pourra être protégé par le droit d'auteur. Mais la question de la mise en scène est un petit peu derrière nous et les jurisprudences considèrent de façon traditionnelle que ces types de création sont des œuvres protégées par le droit d'auteur.

**SD** La loi dit également que les numéros de cirques peuvent être protégés par un droit voisin. Pas la prouesse technique mais simplement la manière dont on va exprimer ce numéro de cirque dans une certaine forme. On a même protégé dans certaines décisions des tours de magie. Il y a quelques décisions qui vont protéger ainsi des spectacles de magie, ou en tout cas certains éléments de ces spectacles de magie. Et dans ce cas-là en fait, ce qui va être protégé, c'est la forme que prend l'exécution du tour de magie. Comme dans cette décision de la cour d'appel de Paris de 2003, il s'agissait d'un tour de magie qui datait d'il y a 20, 25 ans, et qui faisait en sorte qu'un piano s'envolait dans les airs. Un pianiste s'asseyait au piano, et puis le piano s'enlevait dans les airs. Et cette scène se caractérisait par les mouvements suivants, dit le jugement: "Le piano s'élève lentement dans les airs selon une trajectoire en *looping* apparemment irrégulier, le pied

avant du piano se décolle en premier du sol, l'avant du piano se souleve. Puis, il balance d'un côté de l'autre jusqu'à la position verticale, marque un stop dans son mouvement évolutif, avant de le poursuivre, jusqu'à se retrouver totalement à l'envers, le moment où le pianiste qui a gardé les jambes serrées tout au long de l'illusion se retrouve dos au sol, et que des *loopings* d'avant en arrière sont effectués, – un seul ou plusieurs, selon le *timing* du spectacle – à la suite desquels le piano et le musicien atterrissent, retour au sol, le pied avant se pose en premier, que ces éléments caractéristiques sont bien ceux fixés sur le vidéogramme.” On avait enregistré ce tour de prestidigitation, et la question se posait de savoir si quelqu'un d'autre qui avait refait le même tour en imprimant au piano le même mouvement dans son truc de magie était en contrefaçon avec la première œuvre. Et bien là aussi le juge va faire une distinction entre la prouesse même de magie, le tour de prestidigitation, et le numéro de magie, qui est l'expression de ce tour, la mise en scène, le tour mis en scène. Mais la décision pose quelques difficultés: à partir de quand on est dans le tour de magie – le piano qui vole – ou à partir de quand est-on dans un mouvement qui va exprimer d'une manière différente tel ou tel tour de magie? Il y a sans doute plusieurs manières de faire s'envoler le piano. Donc ce sont des décisions qui peuvent être très difficiles à apprécier.

Autres mises en scènes également, c'est lorsque les artistes se mettent en scène eux-mêmes; dans l'art contemporain, toute la protection des performances par exemple par le droit d'auteur. Là je ne pense pas qu'on ait de décision de jurisprudence, l'art contemporain fait rarement l'objet de décisions devant les cours et tribunaux. Mais, là aussi on peut se poser la question: est-ce qu'il y a vraiment ‘œuvre’ lorsqu'un artiste en fait ne fait que se mettre en scène, et de faire une performance? Sans doute la fixation, le fait d'avoir enregistré la performance est une œuvre, mais la performance elle-même, certains mouvements, certaines postures qui sont prises par l'artiste pour exprimer certains concepts: est-ce vraiment protégeable par le droit d'auteur? Bien souvent les performances seront surtout des concepts, et pas vraiment des expressions, donc on va être en dehors du droit d'auteur. Mais donc peut-on vraiment admettre que le droit d'auteur

passee ainsi à côté d'un pan entier de l'art contemporain? Simplement parce que l'art contemporain a choisi une autre voie que le droit d'auteur, et a choisi de travailler plus sur l'abstrait, sur le concept?

**VLB** Autre champ dans lequel on peut s'interroger sur l'opportunité ou l'existence d'une protection, c'est ce qu'on appelle 'les expressions du folklore', les mouvements traditionnels, les mouvements sacrés: les prières, les danses traditionnelles... Est-ce qu'il y a ici un terrain pour le droit d'auteur? Alors, il y a plusieurs possibilités: soit on considère que ça ne peut pas être approprié par le droit d'auteur, parce que c'est une expression qui est vieille déjà, qui vient de temps ancestraux et qui est transmise de génération en génération, dans une certaine fidélité. Justement, par rapport au folklore c'est précisément cette tradition, cette fidélité de transmission qui est assurée à travers le folklore, et que donc les gens qui expriment ce folklore à un moment donné, n'en sont que les dépositaires, et n'en sont pas les créateurs. Donc évidemment, à cette enseigne, ils ne peuvent pas y avoir de droits d'auteur sur le folklore, parce que le folklore *dépasse* la création individuelle de ceux qui interprètent à un moment donné. Il existe avant, il existera après, il y est permanent, il est immanent.

En même temps, il y a eu un exemple de jurisprudence intéressante sur *la lambada*. Je ne sais pas si vous souvenez, un moment, un été, tout le monde s'est mis à danser '*Chorando se foi...*'. Eh bien, ça c'était une chanson qui était de l'ordre du folklore brésilien depuis très longtemps et qui est devenue un hit tout d'un coup, parce que la réorchestration, la nouvelle rythmique qui était impulsée à ce morceau de musique, et d'ailleurs il y a une danse qui va avec *la lambada* évidemment – vous voulez qu'on danse *la lambada*? Non? Je peux hein, si vous voulez... Ce morceau de musique traditionnel tout d'un coup est devenue une œuvre avec une forte attraction économique, avec un marché. S'il y a un marché qui arrive, parce que quelqu'un a su donner tout d'un coup une certaine impulsion à quelque chose qui est folklorique, et lui a donné une certaine nouveauté, une certaine attractivité, est-ce qu'il ne pourrait pas profiter de ce marché et en fait essayer d'avoir un droit d'auteur dessus? On voit bien ici qu'il y a des

tensions différentes: une tension entre le marché, le profit, et puis la nécessité également de partager, de garder une expression commune, et de la garder en dehors du droit d'auteur. Mais d'un autre côté, le problème de rejeter le folklore en dehors du droit d'auteur, c'est qu'on va arriver à cette conséquence particulière, que seules les expressions occidentales qui correspondent à la définition que l'on a dans le droit d'auteur ou le copyright, vont donner lieu à un marché, une rémunération, alors que les expressions de types folkloriques qui viennent d'Afrique, d'Asie etcetera, tout d'un coup elles seront complètement écartées de toute possibilité de profit d'exploitation, parce qu'elles sont du domaine du folklore. Donc il y a ici un discours qui n'est pas seulement un discours de droit d'auteur, au regard des principes du droit d'auteur, mais un discours de discrimination, selon le régime culturel et de possibilité d'exploitation économique, selon le régime culturel. Je crois que Séverine est d'accord avec moi sur ce point.

**SD** Oui. Alors jusqu'ici – on va conclure là-dessus – jusqu'ici on a parlé surtout du mouvement des corps, mais on pourrait aussi parler du mouvement des *objets*. Je vous ai déjà parlé du piano qui vole, mais on peut évidemment partir de certaines œuvres d'art. Les mobiles de Calder par exemple: est-ce qu'ils sont protégés par le droit d'auteur en tant qu'objet? Ou, est-ce qu'ils sont protégés en tant qu'objet *en mouvement*? Est-ce que c'est le mouvement du mobile qui peut faire l'objet d'une appropriation ou seul l'objet? D'autres mouvements d'objets aussi en art pourraient poser questions. Les fameux films réalisés par Fischli et Weiss qui sont sur des successions de mouvements. Je suis désolée, je vous amène sur YouTube, vous allez avoir affaire à la publicité de YouTube [projection du *Mouvement perpétuel* de Fischli et Weiss]. Ces auteurs font en fait des œuvres où ils ne font que reprendre des mouvements, quand c'est surtout cette succession des mouvements d'objets qui crée l'œuvre, qu'est-ce qu'on va protéger?

Est-ce que c'est le film qu'on va protéger, donc la fixation de tous ces mouvements d'objets, ou est-ce que c'est vraiment les mouvements d'objets eux-mêmes qui sont protégés? Et là avec ces mouvements

d'objets, si on admet la protection par le droit d'auteur, on peut alors arriver en effet à reposer la question de départ, mais par l'intervention du droit des brevets, qu'en est-il du mouvement des machines ou des robots?

La semaine passée on a parlé du Syndicat des Robots, parce que le Syndicat des Robots va pouvoir demander une protection par le droit d'auteur du mouvement que les robots produisent. Si on admet que les robots ont droit à un syndicat, sans doute leurs créations ont droit à la protection par le droit d'auteur, n'est-ce pas? Sinon ça serait vraiment complètement ridicule. Donc est-ce qu'alors on n'arrive pas en effet à ce que cette histoire de protection du mouvement ne soit le prétexte à un glissement tout à fait irrecevable du droit d'auteur, ou un mouvement complètement excessif du droit d'auteur? Voilà un petit peu la question sur laquelle je m'arrêtérais, mais je laisse la parole à Valérie...

**VLB** Je n'ai rien à ajouter, juste qu'il faut se méfier de l'émouvant mouvement mouvant. Mais ça n'est pas très traduisible, je comprends bien.

**SD** Redis-le.

**VLB** Alors je disais: il faut se méfier de l'émouvant mouvement mouvant.

## SADIE PLANT

License: Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike

Interwoven with her own thoughts and experiences, Sadie Plant gave a situated report on the Mutual Motions track, and responded to the issues discussed during the week-end.

EN



**figure 146**  
Sadie Plant  
reports  
at V/J10

### A Situated Report

I have to begin with many thanks to Femke and Laurence, because it really has been a great pleasure for me to have been here this weekend. It's nearly five years since I came to an event like this, believe it or not, and I really cannot say enough how much I have enjoyed it, and how stimulating I have found it. So yes, a big thank you to both for getting me here. And as you say, it's ten years since I wrote *Zeros + Ones*, and you are marking ten years of this festival too, so it's an interesting moment to think about a lot of the issues that have come up over the weekend. This is a more or less spontaneous report, very much an 'open performance', to use Simon Yuill's words, and not to be taken as any kind of definitive account of what has happened this weekend. But still I hope it can bring a few of the many and varied strands of this event together, not to form a true conclusion, but perhaps to provide some kind of *digestif* after a wonderful meal.

I thought I should begin as Femke very wisely began, with the theme of cooking. Femke gave us a recipe at the beginning of the weekend, really a kind of recipe for the whole event, with cooking as an example of the fact that there are many models, many activities, many things that we do in our everyday lives, which might inform and expand our ideas about technology and how we work with them. So, I too will begin with this idea of cooking, which is as Femke said a very magical, transformative experience. Femke's clip from the Cathérine Deneuve film was a really lovely instance of the kind of deep elemental, magical chemistry which goes on in cooking. It is this that makes it such an instructive and interesting candidate, for a model to illuminate the work of programming, which itself obviously has this same kind of potential to bring something into effect in a very

direct and immediate sense. And cooking is also the work behind the scene, the often forgotten work, again a little bit like programming, that results in something which – again like a lot of technology – can operate on many different scales. Cooking is in one sense the most basic kind of activity, a simple matter of survival, but it can also work on a gourmet level too, where it becomes the most refined – and well paid – kind of work. It can be the most detailed, fiddly, sort of decorative work; it can be the most backbreaking, heavy industrial work – bread making for example as well. So it really covers the whole panoply of these extremes.

If we think about a recipe, and ask ourselves about the machine that the recipe requires, it's obviously running on an incredibly complex assemblage: you have the kitchen, you have all the ingredients, you have machines for cooling things, machines for heating things, you have the person doing the cooking, the tools in question. We really are talking here about a complex process, and not just an end result. The process is also, again, a very 'open' activity. Simon Yuill defined an 'open performance' as a partial composition completed in the performance.

Cooking is always about experimentation and the kitchen really is a kind of lab. The instructions may be exact, the conditions may be more or less precise but the results are never the same twice. There are just too many variables, too many contingencies involved. Of course like any experimental work, it can go completely wrong, it often does go wrong: sometimes it really is all about process, and not about eating at all! But as Simon again said today, quoting Sun Ra: there are no real mistakes, there are no truly wrong things. This was certainly the case with the fantastic cooking process that we had throughout the whole day yesterday, which ended with us eating these fantastic mussels, which I am sure elpueblodechina thought in fact were not as they should have been. But only she knew what she was aiming at: for the people who ate them they were delicious, their flavour enhanced by the whole experience of their production. elpueblodechina's meal made us ask: what does it mean for something to go wrong? She was using a cooking technique which has come out of generations and generations of errors, mistakes, probings, fallings

backs, not just simply a continuous kind of story of progress, success, and forward movement. So the mistakes are clearly always a very big part of how things work in life, in any context in life, but especially of course in the context of programming and working with software and working with technologies, which we often still tend to assume are incredibly reliable, logical systems, but in fact are full of glitches and errors. As thinkers and activists resistant to and critical of mainstream methods and cultures, this is something that we need to keep encouraging.

I have for a long time been interested in textiles, and I can't resist mentioning the fact that the word 'recipe' was the old word for knitting patterns: people didn't talk about knitting patterns, but 'recipes' for knitting. This brings us to another interesting junction with another set of very basic, repetitive kinds of domestic and often overlooked activities, which are nevertheless absolutely basic to human existence. Just as we all eat food, so we all wear clothes. As with cooking, the production of textiles again has this same kind of sense of being very basic to our survival, very elemental in that sense, but it can also function at a high level of detailed, refined activity as well. With a piece of knitting it is difficult to see the ways in which a single thread becomes looped into a continuous textile. But if you look at a woven pattern, the program that has led to the pattern is right there in front of you, as you see the textile itself. This makes weaving a very nice, basic and early example of how this kind of immediacy can be brought into operation. What you look at in a piece of woven cloth is not just a representation of something that can happen somewhere else, but the actual instructions for producing and reproducing that piece of woven cloth as well. So that's the kind of deep *intuitive* connection that it has with computer programming, as well as the more linear historical connections of which I have often spoken.

There are some other nice connections between textiles, cooking and programming as well. Several times yesterday there was a lot of talk about both experts and amateurs, and developers and users. These are divisions which constantly, and often perhaps with good reason, reassert themselves, and often carry gendered connotations too. In the realm of cooking, you have the chef on the one hand,

who is often male and enjoys the high status of the inventive, creative expert, and the cook on the other, who is more likely to be female and works under quite a different rubric. In reality, it might be said that the distinction is far from precise: the very practise of using computers, of cooking, of knitting, is almost inevitably one of constantly contributing to their development, because they are all relatively open systems and they all evolve through people's constant, repetitive use of them. So it is ultimately very difficult to distinguish between the user and the developer, or the expert and the amateur. The experiment, the research, the development is always happening in the kitchen, in the bedroom, on the bus, using your mobile or using your computer. Fernand Braudel speaks about this kind of 'micro-histories', this sense of repetitive activity, which is done in many trades and many lines, and that really is the deep unconscious history of human activity. And arguably that's where the most interesting developments happen, albeit in a very unsung, unseen, often almost hidden way. It is this kind of deep collectivity, this profound sense of micro-collaboration, which has often been tapped into this weekend.

Still, of course, the social and conceptual divisions persist, and still, just as we have our celebrity chefs, so we have our celebrity programmers and dominant corporate software developers. And just as we have our forgotten and overlooked cooks, so we have people who are dismissed, or even dismiss themselves, as 'just computer users'. The technological realities are such that people are often forced into this role, with programmes that really are so fixed and closed that almost nothing remains for the user to contribute. The structural and social divisions remain, and are reproduced on gendered lines as well.

In the 1940s, computer programming was considered to be extremely menial, and not at all a glamorous or powerful activity. Then of course, the business of dealing with the software was strictly women's work, and it was with the hardware of the system that the most powerful activity lay. That was where the real solid development was done, and that was where the men were working, with what were then the real nuts and bolts of the machines. Now of course, it has all turned around. It is women who are building the chips and

putting the hardware – such as it is these days – together, while the male expertise has shifted to the writing of software. In only half a century, the evolution of the technology has shifted the whole notion of where the power lies. No doubt – and not least through weekends like this – the story will keep moving on.

But as the world of computing does move more and more into software and leave the hardware behind, it is accompanied by the perceived danger that the technology and, by extension, the cultures around it, tend to become more and more disembodied and intangible. This has long been seen as a danger because it tends to reinforce what have historically, in the Western world at least, been some of the more oppressive tendencies to affect women and all the other bodies that haven't quite fitted the philosophical ideal. Both the Platonic and Christian traditions have tended to dismissing or repress the body, and with it all the kind of messy, gritty, tangible stuff of culture, as transient, difficult, and flawed. And what has been elevated is of course the much more formal, idealist, disembodied kind of activities and processes. This is a site of continual struggle, and I guess part of the purpose of a weekend like this is to keep working away, re-injecting some sense of materiality, of physicality, of the body, of geography, into what are always in danger of becoming much more formal and disembodied worlds. What Femke and Laurence have striven to remind us this weekend is that however elevated and removed our work appears to be from the matter of bodies and physical techniques, we remain bodies, complex material processes, working in a complex material work.

Once again, there still tends to be something of a gendered divide. The dance workshop organised this morning by Alice Chauchat and Frédéric Gies was an inspiring but also difficult experience for many of us, unused as we are to using our bodies in such literally physical and public ways. It was not until we came out of the workshop into a space which was suddenly mixed in terms of gender, that I realised that the participants in the workshop had been almost exclusively female. It was only the women who had gone to this kind of more physical, embodied, and indeed personally challenging part of the weekend. But we all need to continually re-engage with this sense

of the body, all this messiness and grittiness, which it is in many vested interests to constantly cleanse from the world. We have to make ourselves deal with all the embarrassment, the awkwardness, and the problematic side of this more tangible and physical world. For that reason it has been fantastic that we have had such strong input from people involved in dance and physical movement, people working with bodies and the real sense of space. Sabine Prokhoris and Simon Hecquet made us think about what it means to transcribe the movements of the body; Séverine Dusollier and Valérie Laure Benabou got us to question the legal status of such movements too. And what we have gained from all of this is this sense that we are *all always* working with our bodies, we are always using our bodies, with more or less awareness and talent, of course, whether we are dancing or baking or knitting or slumped over our keyboards. In some ways we shouldn't even need to say it, but the fact that we do need to remind ourselves of our embodiment shows just how easy it is for us to forget our physicality. This morning's dance workshop really showed some of the virtues of being able to turn off one's self-consciousness, to dismiss the constantly controlling part of one's self and to function on a different, slightly more automatic level. Or perhaps one might say just to prioritise a level of bodily activity, of bodily awareness, of a sense of spatiality that is so easy to forget in our very cerebral society.

What Frédéric and Alice showed us was not simply about using the body, but rather how to overcome the old dualism of thinking of the body as a kind of servant of the mind. Perhaps this is how we should think about our relationships to our technologies as well, not just to see them as our servants, and ourselves as the authors or subjects of the activity, but rather to perceive the interactivity, the sense of an *interplay*, not between two dualistic things, the body and the mind, or the agent and the tool, the producer and the user, but to try and see much more of a continuum of different levels and different kinds and different speeds of material activity, some very big and clunky, others at extremely complex micro-levels. During the dance workshop, Frédéric talked about all the synaptic connections that are happening as one moves one's body, in order to instil in us this awareness

of ourselves as physical, material, thinking machines, assemblages of many different kinds of activity. And again, I think this idea of bringing together dance, food, software, and brainpower, to see ourselves operating at all these different levels, has been extremely rewarding.

Femke asked a question of Sabine and Simon yesterday, which perhaps never quite got answered, but expressed something about how as people living in this especially wireless world, we are now carrying more and more technical devices, just as I am now holding this microphone, and how these additional machines might be changing our awarenesses of ourselves. Again it came up this morning in the workshop when we were asked to imagine that we might have different parts of our bodies, another head, or our feet may have mirrors in them, or in one brilliant example that we might have magnets, so that we were forced to have parts of our bodies drawn together in unlikely combinations, just to imagine a different kind of sense of self that you get from that experience, or a different way of moving through space. But in many ways, because of our technologies now, we don't need to imagine such shifts: we are most of us now carrying some kind of telecommunicating device, for example, and while we are not physically attached to our machines – not yet anyway –, we are at least emotionally attached to them. Often they are very much with us and part of us: the mobile phone in your pocket is to hand, it is almost a part of us. And I too am very interested in how that has changed not only our more intellectual conceptions of ourselves, but also our physical selves. The fact that I am holding this thing [the microphone] obviously does change my body, its capacities, and its awareness of itself. We are all aware of this to some extent: everyone knows that if you put on very formal clothes, for example, you behave in different ways, your body and your whole experience of its movement and spatiality changes. Living in a very conservative part of Pakistan a few years ago, where I had to really be completely covered up and just show my eyes, gave me an acute sense of this kind of change: I had to sit, stand, walk and turn to look at things in an entirely new set of ways. In a less dramatic but equally affective way, wirelessness obviously introduces a new sense of our bodies, of what we can do with our bodies, of what we carry with us on our bodies,

and consequently of who we are and how we interact with our environment. And in this sense wirelessness has also brought the body back into play, rescuing us from what only ten years ago seemed to be the very real dangers of a more formal and disembodied sense of a virtual world, which was then imagined as some kind of ‘other place’, a notion of cyberspace, up there somehow, in an almost heavenly conception. Wirelessness has made it possible for computer devices to operate in an actual, geographical environment: they can now come with us. We can almost start to talk more realistically about a much more interesting notion of the cyborg, rather than some big clunky thing trailing wires. It really *can* start to function as a more interesting idea, and I am very interested in the political and philosophical implications of this development as well, and in that it does reintroduce the body to as I say what was in danger of becoming a very kind of abstract and formal kind of cyberspace. It brings us back into touch with ourselves and our geographies.

The interaction between actual space and virtual space, has been another theme of this weekend; this ability to translate, to move between different kinds of spaces, to move from the analogue to the digital, to negotiate the interface between bodies and machines. Yesterday we heard from Adrian Mackenzie about digital signal processing, the possibility of moving between that real sort of analogue world of human experience and the coding necessary to computing. Sabine and Simon talked about the possibilities of translating movement into dance, and this also has come up several times today, and also with Simon’s work in relation to music and notation. Simon and Sabine made the point that with the transcription and reading of a dance, one is offered – rather as with a recipe – the same ingredients, the same list of instructions, but once again as with cooking, you will never get the same dance, or you will never get the same food as a consequence. They were interested in the idea of notation, not to preserve or to conserve, but rather to be able to send food or dance off into the future, to make it possible in the future. And Simon referred to these fantastic diagrams from The Scratch Orchestra, as an entirely different way of conceiving and perceiving music, not as a score, a notation in this prescriptive, conserving sense of the word,

but as the opportunity to take something forward into the future. And to do so not by writing down the sounds, or trying to capture the sounds, but rather as a way of describing the actions necessary to produce those sounds, is almost to conceive the production of music as a kind of dance, and again to emphasise its embodiment and physicality.

This sense of performance brings into play the idea of ‘play’ itself, whether ‘playing’ a musical instrument, ‘playing’ a musical score, or ‘playing’ the body in an effort to dance. I think in some dance traditions one speaks about ‘playing the body’; in Tai Chi it is certainly said that one plays the body, as though it was an instrument. And when I think about what I have been doing for the last five years, it’s involved having children, it’s involved learning languages, it’s involved doing lots of cooking, and lots of playing, funny enough. And what has been lovely for me about this weekend is that all of these things have been discussed, but they haven’t been just discussed, they have actually been *done* as well. So we have not only thought about cooking, but cooking has happened, not only with the mussels, but also with the fantastic food that has been provided all weekend. We haven’t just thought about dancing, but dancing has actually been done. We haven’t just thought about translating, but with great thanks to the translators – who I think have often had a very difficult job – translating has also happened as well. And in all of these cases we have seen what might so easily have been a simply theoretical discussion, has itself been translated into real bodily activity: they have all been, literally, brought into play. And this term ‘play’, which spans a kind of mathematical play of numbers, in relation to software and programming, and also the world of music and dance, has enormous potential for us all: Simon talked about ‘playing free’ as an alternative term to ‘improvisation’, and this notion of ‘playing free’ might well prove very useful in relation to all these questions of making music, using the body, and even playing the system in terms of subverting or hacking into the mainstream cultural and technical programs with which we presented.

This weekend was inspired by several desires and impulses to which I feel very sympathetic, and which remain very urgent in all our debates about technology. As we have seen, one of the most important of those desires is to reinsert the body into what is always in danger of becoming a disembodied realm of computing and technology. And to reinsert that body not as a kind of Chaplinesque cog in the wheel that we saw when Inès Rabadán introduced *Modern Times* last night, but as something more problematic, something more complex and more interesting. And also not to do so nostalgically, with some idea of some kind of lost natural activity that we need to regain, or to reassert, or to reintroduce. There is no true body, there is no natural body, that we can recapture from some mythical past and bring back into play. At the same time we need to find a way of moving forward, and inserting our senses of bodies and physicality into the future, to insist that there is something lively and responsive and messy and awkward always at work in what could have the tendency otherwise to be a world of closed systems and dead loops.

One of the ways of doing this is to constantly problematise both individualised conceptions of the body and orthodox notions of communities and groups. Michael Terry's presentation about ingimp, developed in order to imagine the community of people who are using his image manipulation software, raised some very problematic issues about the notion of community, which were also brought up again by Simon today, with this ideas about collaboration and collectivity, and what exactly it means to come together and try to escape an individualised notion of one's own work. Femke's point to Michael exemplified the ways in which the notion of community has some real dangers: Michael or his team had done the representations of the community themselves – so if people told them they were graphic artists, they had found their own kind of symbols for what a graphic artist would look like –, and when Femke suggested that people – especially if they were graphic artists – might be capable of producing their own representations and giving their own way of imagining themselves, Michael's response was to the effect that people might then come up with what he and his team would consider to be 'undesirable images' of themselves. And this of course is the age old problem with the idea

of a community: an open, democratic grouping is great when you're *in it* and you all agree what's desirable, but what happens to all the people that don't quite fit the picture? How open can one afford to be? We need some broader, different senses of how to come together which, as Alice and Frédéric were discussed, are ways of collaborating without becoming a new fixed totality. If we go back to the practices of cooking, weaving, knitting, and dancing, these long histories of very everyday activities that people have performed for generation after generation, in every culture in the world – it is at this level that we can see a kind of collective activity, which is way beyond anything one might call a 'community' in the self-conscious sense of the term. And it's also way beyond any simple notion of a distributed collection of individuals: it is perhaps somewhere at the junction of these modes, an in-between way of working which has come together in its own unconscious ways over long periods of time.

This weekend has provided a rich menu of questions and themes to feed in and out of the writing and use of software, as well as all our other ways of dealing with our machines, ourselves, and each other. To keep the body and all its flows and complexities in play, in a lively and productive sense; to keep all the interruptive possibilities alive; to stop things closing down; to keep or to foster the sense of collectivity in a highly individualised and totalising world; to find new ways – *constantly* find new ways – of collaborating and distributing information: these are all crucial and ongoing struggles in which we must all remain continually engaged. And I notice even now that I used this term 'to keep', as though there was something to conserve and preserve, as though the point of making the recipes and writing the programs is to preserve something. But the 'keeping' in question here is much more a matter of 'keeping on', of constantly inventing and producing without, as Simon said earlier, leaving ourselves too vulnerable to all the new kinds of exploitation, the new kinds of territorialisation, which are always waiting around the corner to capture even the most fluid and radical moves we make. This whole weekend has been an energising reminder, a stimulating and inspiriting call to

keep problematising things, to keep inventing and to keep reinventing, to keep on keeping on. And I thank you very much for giving me the chance to be here and share it all. Thank you.

A quick postscript. After this ‘spontaneous report’ was made, the audience moved upstairs to watch a performance by the dancer Frédéric Gies, who had co-hosted the morning’s workshop. I found the energy, the vulnerability, and the emotion with which he danced quite overwhelming. The Madonna track - *Hung Up (Time Goes by so Slowly)* – to which he danced ran through my head for the whole train journey back to Birmingham, and when I got home and checked out the Madonna video on YouTube I was even more moved to see what a beautiful commentary and continuation of her choreography Frédéric had achieved. This really was an example not only of playing the body, the music, and the culture, but also of effecting the kind of ‘free play’ and ‘open performance’, which had resonated through the whole weekend and inspired us all to keep our work and ourselves in motion. So here’s an extra thank you to Frédéric Gies. Madonna will never sound the same to me.

## Biographies

### Valérie Laure Benabou

<http://www.juriscom.net/minicv/vlb>

EN

Valérie Laure Benabou is associate Professor at the University of Versailles-Saint Quentin and teaches at the Ecole des Mines. She is a member of the Centre d'Etude et de Recherche en Droit de l'Immatériel (CERDI), and of the Editorial Board of Propriétés Intellectuelles. She also teaches civil law at the University of Barcelona and taught international commercial law at the Law University in Phnom Penh, Cambodia. She was a member of the Commission de réflexion du Conseil d'Etat sur Internet et les réseaux numériques, co-ordinated by Ms Falque-Pierrotin, which produced the *Rapport du Conseil d'Etat*, (La Documentation française, 1998). She is the author of a number of works and articles, including 'La directive droit d'auteur, droits voisins et société de l'information: valse à trois temps avec l'acquis communautaire', in *Europe*, No. 8-9, September 2001, p. 3, and in *Communication Commerce Electronique*, October 2001, p. 8., and 'Vie privée sur Internet: le traçage', in *Les libertés individuelles à l'épreuve des NTIC*, PUL, 2001, p. 89.

NL

Professor in privérecht aan de Université de Versailles Saint Quentin in Yvelines. Gespecialiseerd in het recht van nieuwe informatie- en communicatietechnologieën. Vicevoorzitter van AFPIDA (Association Française pour

la Protection Internationale du Droit d'Auteur). Directrice van het Laboratoire DANTE (Droit des Affaires et Nouvelles Technologies) van de Université de Versailles Saint Quentin. Medeonderzoeker aan het CRDP (Centre de Recherche en Droit Public) van de Université de Montréal. Neemt sinds 2001 deel aan een International Programma voor Wetenschappelijke Samenwerking rond het thema 'Juridische veiligheid, technische veiligheid'.

FR

Professeur agrégée de droit privé à l'Université de Versailles Saint Quentin en Yvelines. Spécialisée en droit des nouvelles technologies de l'information et de la communication. Elle est vice-présidente de l'AFPIDA (Association Française pour la Protection Internationale du Droit d'Auteur) et directrice du Laboratoire DANTE (Droit des Affaires et Nouvelles Technologies) de l'Université de Versailles Saint Quentin. Elle est également chercheur associé au CRDP (Centre de Recherche en Droit Public) de l'Université de Montréal et y participe depuis 2001 à un Programme International de Coopération Scientifique sur le thème 'Sécurité Juridique, sécurité technique'.

### Pierre Berthet

<http://pierre.berthet.be/>

EN

Studied percussion with André Van

Belle and Georges-Elie Octors, improvisation with Garrett List, composition with Frederic Rzewski, and music theory with Henri Pousseur. Designs and builds sound objects and installations (composed of steel, plastic, water, magnetic fields etc.). Presents them in exhibitions and solo or duo performances with Brigida Romano (CD *Continuum asorbus* on the Sub Rosa label) or Frédéric Le Junter (CD *Berthet Le Junter* on the Vandœuvres label). Collaborated with 13th tribe (CD *Ping pong anthropology*). Played percussion in Arnold Dreyblatt's Orchestra of excited strings (CD *Animal magnetism*, label Tzadik; CD *The sound of one string*, label Table of the elements).

NL

Geluidskunstenaar. Studeerde percussie met André Van Belle en Georges-Elie Octors, improvisatie met Garrett List, compositie met Frederic Rzewski, en muziektheorie met Henri Pousseur. Hij ontwerpt en bouwt sonore voorwerpen en installaties (in staal, plastic, water, magnetische velden etc.). Deze toont hij tijdens tentoonstellingen en performances, solo of samen met Brigida Romano (cd *Continuum asorbus* bij het label Sub Rosa) en Frédéric Le Junter (cd *Berthet Le Junter* bij het label Vandœuvres). Berthet werkte samen met 13th tribe (cd *Ping pong anthropology*). Hij verzorgde de percussie voor Arnold Dreyblatts Orchestra of excited strings (cd *Animal magnetism*, label Tzadik; cd *The sound of one string*, bij het label Table of the elements).

FR

Plasticien sonore. A étudié la percussion avec André Van Belle et Georges-Elie Octors, l'improvisation

avec Garrett List, la composition avec Frederic Rzewski, et la théorie de la musique avec Henri Pousseur. Il conçoit et construit des objets et installations sonores (en acier, plastique, eau, champs magnétiques etc.), et les a présentés lors d'expositions et de performances en solo ou en duo avec Brigida Romano (CD *Continuum asorbus* sur le label Sub Rosa) ou Frédéric Le Junter (CD *Berthet Le Junter* sur le label Vandœuvres). A collaboré avec 13th tribe (CD *Ping pong anthropology*). A joué de la percussion chez Orchestra of excited strings d'Arnold Dreyblatt (CD *Animal magnetism*, label Tzadik; CD *The sound of one string*, sur le label Table of the elements).

#### **Alice Chauchat**

<http://www.theselection.net/dance/>

EN

Member of the Praticable collective. Alice Chauchat was born in 1977 in Saint-Etienne (France) and lives in Paris. She studied at the Conservatoire National Supérieur de Lyon and P.A.R.T.S in Brussels. She is a founding member of the collective B.D.C. With other members such as Tom Plischke, Martin Nachbar and Hendrik Laevens she created *Events for Television, Affects and(Re)sort*, between 1999 and 2001. In 2001 she presented her first solo *Quotation marks me*. In 2003 she collaborated with Vera Knolle (*A Number of Classics in the Age of Performance*). In 2004 she made *J'aime*, together with Anne Juren, and *CRYSTALL*, a collaboration with Alix Eynaudi. She also takes part in other people's projects, such as *Projet*, initiated by Xavier Le Roy, or

### *Avant-garde* by Mårten Spångberg.

NL

Lid van het collectief Praticable. Alice Chauchat, geboren in 1977 in Saint-Etienne (Frankrijk), woont in Parijs. Ze studeerde aan het Conservatoire National Supérieur de Lyon en aan P.A.R.T.S., Brussel. Ze is stichtend lid van het collectief B.D.C.: samen met Tom Plischke, Martin Nachbar en Hendrik Laevens maakte ze tussen 1999 en 2001 *Events for Television*, *Affects* en *(Re)sort*. In 2001 brengt ze haar eerste solo *Quotation marks me*. Ze werkte samen met Vera Knolle (2003, *A Number of Classics in the Age of Performance*), Anne Juren (2004, *J'aime*), Frédéric Gies (*The breast piece* (Praticable)) en Alix Eynaudi (*CRYSTALL*). Ze neemt ook deel aan projecten van anderen, zoals *Projet* van Xavier Le Roy en *Avant-garde* van Mårten Spångberg.

FR

Alice Chauchat explore les bases et conditions pour la production, la présentation et la réception des spectacles de danse. En mettant en scène des corps féminins, elle questionne la relation entre spectateurs et performeurs. Ses travaux incluent les projets suivants: *Quotation marks me* (2001), solo; le duo *Chorégraphies*, dansé avec Carlos Pez (2002); *Quelques Classiques à l'Ère de la Performance* en collaboration avec Vera Knolle (2003); *J'aime* en collaboration avec Anne Juren (2004), *Crystall* (2005) en collaboration avec Alix Eynaudi, et *The breast piece* (Praticable) en collaboration avec Frédéric Gies. Après ses études au Conservatoire National Supérieur de Lyon et à P.A.R.T.S.,

Alice a travaillé avec Thomas Plischke (*Demgegenüber Borniertheit*) en 1999. Dans la même année, le collectif B.D.C a été fondé avec e. a. Tom Plischke et Martin Nachbar. Ils créeront *Events for television (again)* (1999), *Affects* (2000) et *(Re)sort* (2001). Ses participations à d'autres projets incluent l'interprétation pour d'autres chorégraphes (e.a. Mårten Spångberg, Petra Sabisch), la participation à *E.X.T.E.N.S.I.O.N.S.* et *Projet* initiés par Xavier Le Roy (2003-2005), et un travail d'assistante artistique auprès de divers chorégraphes (e.a. Frédéric Gies, Eva Meyer-Keller, Litó Walky).

### Michel Cleempoel

<http://www.michelcleempoel.be/>

EN

Graduated from the National Superior Art School La Cambre in Brussels. Author of numerous digital art works and exhibitions. Worked in collaboration with Nicolas Malev  :  
<http://www.deshabillez-vous.be>

NL

Multimediakunstenaar, auteur van een reeks werken en tentoonstellingen die tijd en licht als uitgangspunt hebben. Realiseerde samen met Nicolas Malev  :  
<http://www.deshabillez-vous.be>

FR

Artiste numérique avec comme outils le temps et la lumière, Cleempoel ´elabore une œuvre qui questionne le monde et son apparence. A réalisé avec Nicolas Malev   :  
<http://www.deshabillez-vous.be>

### De Geuzen (a foundation for multi-visual research)

<http://www.geuzen.org/>

EN

Femke Snelting, Renée Turner and Riek Sijbring form the art and design collective De Geuzen (a foundation for multi-visual research). De Geuzen develop various strategies on and off line, to explore their interests in the female identity, critical resistance, representation and narrative archives.

NL

Femke Snelting, Renée Turner en Riek Sijbring vormen samen het kunsten designcollectief De Geuzen (een stichting voor multi-visueel onderzoek). De Geuzen ontwikkelt onderen offline uiteenlopende strategieën, aan de hand waarvan ze hun interesses voor vrouwelijke identiteit, kritisch verzet, representatie en narratieve archieven, uitdiepen.

FR

Femke Snelting, Renée Turner et Riek Sijbring, forment le collectif d'art et de design De Geuzen (une fondation pour la recherche multi-visuelle). De Geuzen déploie une variété de stratégies à la fois on et off line pour explorer leurs intérêts pour l'identité féminine, la résistance critique, la représentation et l'archive narrative. Le groupe a donné des ateliers éducatifs au festival Impakt, au Piet Zwart Instituut et à La Cambre. Leurs projets ont été montrés à Manifesta 3 (Slovénie), le Künstlerhaus Bremen (Allemagne) et De Appel (Pays-Bas). Même si certains de leurs projets ont fait l'objet de commissions, beaucoup sont initiés de manière autonome.

### Séverine Dusollier

[http://www.fundp.ac.be/universite/personnes/page\\_view/01003580/](http://www.fundp.ac.be/universite/personnes/page_view/01003580/)

EN

Doctor in Law, Professor at the University of Namur (Belgium), Head of the Department of Intellectual Property Rights at the Research Center for Computer and Law of the University of Namur, and Project Leader Creative Commons Belgium, Namur.

NL

Doctor in de Rechten aan de Université de Namur. Afdelingshoofd van het Departement van Intellectuele Eigendommen van het Onderzoekscentrum voor Computer en Recht van de Université de Namur. Projectleider van Creative Commons Belgium, Namen.

FR

Chargée de cours à la Fondation Universitaire Notre-Dame de la Paix de Namur. Responsable du Département Droits Intellectuels au Centre de Recherche Informatique et Droit de l'Université de Namur. Project Leader Creative Commons Belgium, Namur.

### Leif Elggren

<http://www.leifelggren.org/>

EN

Leif Elggren (born 1950, Linköping, Sweden) is a Swedish artist who lives and works in Stockholm.

Active since the late 1970s, Leif Elggren has become one of the most constantly surprising conceptual artists to work in the combined worlds of audio and visual. A writer, visual artist, stage performer and composer, he has many albums to his credits, solo and with the Sons of God, on labels such as Ash International,

Touch, Radium and his own Firework Edition. His music, often conceived as the soundtrack to a visual installation or experimental stage performance, usually presents carefully selected sound sources over a long stretch of time and can range from mesmerising quiet electronics to harsh noise. His wide-ranging and prolific body of art often involves dreams and subtle absurdities, social hierarchies turned upside-down, hidden actions and events taking on the quality of icons.

Together with artist Carl Michael von Hausswolff, he is a founder of the Kingdoms of Elgaland-Vargaland (KREV), where he enjoys the title of King.

NL

Leif Elggren (<sup>°</sup>1950) is een Zweeds conceptueel kunstenaar die in Stockholm woont en werkt. In zijn artistieke praktijk opeert hij in de verknopte werelden van de audio en het visuele. Zijn aanpak is multidisciplinair, gaande van etsen tot performance, het maken van installaties, video, muziek, en schrijven. Op zijn curriculum als componist staan zowel soloalbums, als albums gemaakt met the Sons of God, op labels zoals Ash International, Touch, Radium en zijn eigen Firework Edition. Zijn muziek, die vaak geconcieerd wordt als soundtrack bij een visuele installatie of experimentele performance, is meestal gebaseerd op zorgvuldig geselecteerde geluidsbronnen, en kan fluctueren van zachte elektronica tot wrange noise. Zijn eclectische œuvre incorporeert vaak dromen en absurditeiten, ondersteboven gekeerde sociale hiërarchieën, en verborgen acties en gebeurtenissen die een iconisch karakter krijgen.

Samen met kunstenaar Carl Michael von Hausswolff stichtte hij de Koninkrijken van Elgaland-Vargaland (KREV), waarvan hijzelf de titel van Koning draagt.

FR

Leif Elggren est né en 1950 à Linköping en Suède. C'est un artiste suédois qui vit et travaille à Stockholm. Dans sa pratique artistique, il opère dans les mondes combinés de l'audio et du visuel. Sa production est multidisciplinaire, elle s'étend de la gravure à la performance, de la réalisation d'installations, de vidéos à la musique et à l'écriture. On trouve dans son curriculum, comme compositeur, des albums solo ou des collaborations, comme par exemple avec les Sons of God chez des labels comme Ash International, Touch, Radium ou son propre label Firework Edition. Sa musique, souvent conçue comme bande-son pour une installation visuelle ou pour une performance expérimentale, est essentiellement basée sur des sources soigneusement sélectionnées et fluctue entre l'électronique douce et le noise brut. Son œuvre éclectique incorpore souvent des rêves et des absurdités subtiles, des hiérarchies sociales renversées, des actions cachées et des événements qui prennent un caractère iconique.

Avec l'artiste Carl Michael von Hausswolff, il a fondé le royaume d'Elgaland-Vergaland (KREV), dans lequel il jouit du titre de Roi.

#### **elpueblodelchina**

<http://www.elpueblodelchina.org/>

EN

elpueblodelchina a.k.a. Alejandra Perez Nuñez is a sound artist and performer working with open source

tools, electronic wiring and essay writing. In collaborative projects with Barcelona based group Redactiva, she works on psychogeography and social science fiction projects, developing narratives related to the mapping of collective imagination. She received an MA in Media Design at the Piet Zwart Institute in 2005, and has worked with the organization V2\_ in Rotterdam. She is currently based in Valparaíso, Chile, where she is developing a practice related to appropriation, civil society and self-mediation through electronic media.

NL

elpueblodechina a.k.a. Alejandra Perez Nuñez is geluidskunstenares en performer. Ze werkt met opensource tools, elektronische bekabeling en schrijft essays. In samenwerking met de groep Redactiva in Barcelona werkt ze aan projecten rond psychogeografie en sociale sciencefiction, waarbij ze verhaallijnen ontwikkelt die gelinkt zijn aan cartografieën van collectieve verbeelding. Ze behaalde een MA in Media Design aan het Piet Zwart Instituut in 2005, en werkte samen met de organisatie V2\_ in Rotterdam. Op dit moment woont ze in Valparaíso, Chili, waar ze een praktijk ontwikkelt rond toe-eigening, de civiele maatschappij en 'zelfmediëring' via elektronische media.

FR

elpueblodechina a.k.a. Alejandra Perez Nuñez est une artiste sonore et une performeuse qui travaille avec des outils open source et le câblage électrique, et qui écrit des essais. En collaboration avec le groupe Redactiva, basé à Barcelone, elle travaille sur la psychogéographie et sur des projets de science-fiction sociale qui développent des narrations liées à la

cartographie de l'imaginaire collectif. Elle est diplômée d'un MA en Media Design au Piet Zwart Instituut en 2005, et a travaillé avec l'organisation V2\_ à Rotterdam. Elle vit actuellement à Valparaiso, Chili, où elle élabore une pratique liée à l'appropriation, la société civile et la médiation personnelle à travers les media électroniques.

**Andrea Fiore**

<http://pzwart.wdka.hro.nl/mdma/alumni/2007/afiore/>

EN

Born in Bari (Italy) in 1980, and graduated in May 2005 in Communication Sciences at the University of Rome La Sapienza, with a dissertation thesis on software as cultural and social artefact. His educational background is mostly theoretical: Humanities and Media Studies. More recently, he has been focussing on programming and the development of web based applications, mostly using open source technologies. In 2007 he received an M.A. in Media Design at the Piet Zwart Institute in Rotterdam.

His areas of interest are: social software, actor network theory, digital archives, knowledge management, machine readability, semantic web, data mining, information visualization, profiling, privacy, ubiquitous computing, locative media.

NL

Geboren in Bari (Italië) in 1980. Behaalde zijn diploma in de Communicatiewetenschappen aan de Universiteit van Rome La Sapienza, met een thesis over software als cultureel en sociaal artefact. Recent gaat zijn interesse uit naar profielen, sociale soft-

ware, de compilatie van data en de exploratie van numerieke archieven en privacy. In 2007 behaalde hij een M.A. in Media Design aan het Piet Zwart Instituut in Rotterdam.

---

FR

A un diplôme en Sciences de la Communication de l'Université de Rome, dont un mémoire sur le logiciel comme artefact culturel. Récemment il passe son temps sur les questions de profils, de software social, de compilation de données, d'exploration d'archives numériques et de vie privée. Il vient d'obtenir un M.A. en Media Design du Piet Zwart Instituut, Rotterdam.

### Frédéric Gies

---

EN

After studying ballet and contemporary dance, Frédéric Gies worked with various choreographers such as Daniel Larrieu, Bernard Glandier, Jean-François Duroure, Olivia Grandville and Christophe Haleb. In 1995, he created a duet in collaboration with Odile Seitz (*Because I love*). In 1998 he started working with Frédéric De Carlo. Together they have created various performances such as *Le principal défaut* (CND, Paris), *Le principal défaut-solo* (Tipi de Beaubourg, Paris), *En corps* (CND, Paris), *Post porn traffic* (Macba, Barcelona), *In bed with Rebecca* (Vooruit, Gent), (*don't*) *Show it!* (Scène nationale, Dieppe), *Second hand vintage collector (sometimes we like to mix it up!)* (Ausland, Berlin).

In 2004, he danced in *The better you look, the more you see* by Isabelle Schad and took part in *Good Work (California Roll)*. In the same year, he also started on a series of solos: *Sleeping beauties/Ultra sexy*

*amazons* (1st version in Tanzfabrik, 2nd in Ausland, Berlin) and *The bitch is back under pressure (re-loaded)* (Basso, Berlin). As a member of the Praticable collective, he created *Dance* and *The breast piece*, in collaboration with Alice Chauchat. He also collaborated on *Still Lives (Good Work: Anderson/ Gies/ Pelmus/ Pocheron/ Schad)*.

---

NL

Studeerde ballet en hedendaagse dans. Werkte samen met verschillende choreograafen zoals Daniel Larrieu, Bernard Glandier, Jean-François Duroure, Olivia Grandville en Christophe Haleb. In 1995 brengt hij een duet samen met Odile Seitz (*Because I love*). In 1998 begint zijn samenwerking met Frédéric De Carlo: *Le principal défaut* (CND, Parijs), *Le principal défaut-solo* (Tipi de Beaubourg, Parijs), *En corps* (CND, Parijs), *Post porn traffic* (Macba, Barcelona), *In bed with Rebecca* (Vooruit, Gent), (*don't*) *Show it!* (Scène nationale, Dieppe), *Second hand vintage collector (sometimes we like to mix it up!)* (Ausland, Berlijn).

In 2004 danst hij in *The better you look, the more you see* van Isabelle Schad en neemt hij deel aan *Good Work (California Roll)*. In hetzelfde jaar begint hij een reeks solo's: *Sleeping beauties/Ultra sexy amazons* (eerste versie in Tanzfabrik, tweede in Ausland, Berlijn) en *The bitch is back under pressure (re-loaded)* (Basso, Berlijn). Binnen het collectief Praticable maakte hij *Dance* en *The breast piece*, samen met Alice Chauchat. Hij werkt ook mee aan *Still Lives (Good Work: Anderson/ Gies/ Pelmus/ Pocheron/ Schad)*.

---

FR

Chorégraphe et danseur. Il vit et travaille à Berlin. Les pratiques de corps nourrissent son travail sur les implications politiques des écritures chorégraphiques et des représentations du corps qui en émergent. Il a étudié la danse classique et la danse contemporaine. Depuis 1999, il suit régulièrement des stages de BMC®, avec Vera Orlock, Sarita Beraha, Trisha Bauman, Lambrini Konstantinou et Walburga Glatz. Il débute sa carrière de danseur en France en 1992. Il a travaillé pour des chorégraphes tels que Daniel Larrieu, Olivia Grandville, Bernard Glandier, Odile Duboc et Christophe Haleb. En 1995, il crée avec Odile Seitz la pièce *Because I love*. En 1998, il entame une série de collaborations avec Frédéric de Carlo. Ils créent ensemble plusieurs pièces et performances: *Le principal défaut* (CND, Paris), *Le principal défaut-solo* (Tipi de Beaubourg, Paris), *En corps* (CND, Paris), *Post porn traffic* (Macba, Barcelone), *In bed with Rebecca* (Vooruit, Gent), (*don't*) *Show it!* (Scène nationale, Dieppe), *Second hand, vintage, collector (sometimes we like to mix it up!)* (Ausland, Berlin). En 2004, il s'installe et commence à travailler à Berlin. Il y crée en 2004 le solo *Sleeping Beauties/Ultra sexy amazons* (Tanzfabrik, et Ausland) et danse pour Isabelle Schad et Eszter Salamon. En 2006, Il crée le solo *Dance* (Praticable) (Tanz made in Berlin et Tanznacht) et signe en collaboration avec Isabelle Schad, Manuel Pelmus et Bruno Pocheron, le projet *Still Lives* (présenté à Lille, Essen, Bucarest, Berlin, Halle et Hannover). La même année, il crée avec Alice Chauchat, Frédéric de Carlo, Isabelle Schad et Odile Seitz, le collectif Praticable.

Ils bénéficient en 2007 d'une résidence à Tanzfabrik Potsdam (Tanzplan Deutschland). En 2007, il crée en collaboration avec Alice Chauchat *The breast piece* (Praticable) dans le cadre de Tanz im august, à Berlin. Il prépare actuellement une version de groupe de *Dance* (Praticable), qui sera présentée en octobre 2008 au Sophiensaele à Berlin.

### **Dominique Goblet**

<http://www.dominique-goblet.be/>

EN

Visual artist. She shows her work in galleries and publishes her stories in magazines and books. In all cases, what she tries to pursue is an art of the multi-faceted narrative. Her exhibitions of paintings – from frame to frame and in the whole space of the gallery – could be ‘read’ as fragmented stories. Her comic books question the deep or thin relations between human beings. As an author, she has taken part in almost all the Frigobox series published by Fréon (Brussels) and to several Lapin magazines, published by L’Association (Paris). A silent comic book was published in the gigantic Comix 2000 (L’Association). In the beginning of 2002, a second book is published by the same editor: *Souvenir d’une journée parfaite - Memories of a perfect day* - a complex story that combines autobiographical facts and fictions.

NL

Beeldend kunstenares. Ze toont haar werk in galerijen en publiceert haar verhalen in tijdschriften en boeken. In alles wat ze doet, streeft ze een veelzijdige narrativiteit na. De

tentoonstellingen van haar schilderijen – kader naast kader over de hele ruimte van een galerij – lezen als gefragmenteerde verhalen. Haar stripverhalen zijn een onderzoek naar menselijke relaties. Als auteur nam ze deel aan bijna alle Frigobox-series uitgegeven door Fréon (Brussel) en aan verschillende Lapin-magazines, uitgegeven door L'Association (Parijs). Een woordenloze strip werd uitgegeven in de gigantische Comix 2000 (L'Association). Begin 2002 verscheen haar tweede boek bij dezelfde uitgever: *Souvenir d'une journée parfaite - Herinneringen aan een perfecte dag* - een complexe mix van autobiografische feiten en fictie.

---

**FR**

Dominique Goblet est une artiste plasticienne. Elle expose son travail dans des galeries et publie ses récits dans des magazines et des livres. L'objet de sa recherche est une narration à multiples facettes. Ses expositions de peinture – d'un cadre à l'autre et dans l'espace – peuvent être lues comme des récits fragmentés. Ses bandes dessinées questionnent la profondeur ou la légèreté des relations humaines. En tant qu'auteure, elle a participé à peu près à toutes les séries Frigobox publiées par Fréon (Bruxelles) et à plusieurs Lapin magazines publiés par l'Association (Paris). Elle a réalisé une bande dessinée sans parole pour le gigantesque Comix 2000 (l'Association). Début 2000, elle a publié un second livre chez le même éditeur: *Souvenir d'une journée parfaite* - une histoire complexe qui combine des faits autobiographiques et fictionnels.

#### **Tsila Hassine**

<http://www.missdata.org/>

---

**EN**

Tsila Hassine is a media artist / designer. Her interests lie with the hidden potentialities withheld in the electronic data mines. In her practice she endeavours to extrude undercurrents of information and traces of processes that are not easily discerned through regular consumption of mass networked media. This she accomplishes through repetitive misuse of available platforms.

She completed a BScs in Mathematics and Computer Science and spent 2003 at the New Media department of the HGK Zürich. In 2004 she joined the Piet Zwart Institute in Rotterdam, where she pursued an MA in Media Design, until graduating in June 2006 with Google randomizer Shoogle. She is currently a researcher at the Design department of the Jan van Eyck Academie.

---

**NL**

Tsila Hassine is mediakunstenares en webprogrammeur. Haar interesse gaat uit naar de verborgen potentialiteiten die verzonken liggen in de elektronische data mines. In haar praktijk bewijert ze het naar de oppervlakte brengen van verborgen informatiestromen en sporen van processen die aan het oog ontsnappen bij de reguliere consumptie van genetwerkte massamedia. Dit bewerkstelligt ze door het herhaaldelijk misbruik van reeds beschikbare platformen.

Hassine behaalde een BScs in Wiskunde en Computerwetenschappen en bracht 2003 door aan het departement Nieuwe Media van de HGK Zürich. In 2006 behaalde ze een MA in Media Design aan het Piet Zwart Instituut in Rotterdam met de Google randomizer Shoogle. Op dit moment is Hassine onderzoeker aan het Design departe-

ment van de Jan Van Eyck Academie.

FR

Tsila Hassine est une artiste des media et programmeuse web. Elle s'intéresse essentiellement au potentiel caché qui réside dans la fouille de données (data mining). Dans sa pratique, elle s'emploie à extraire des informations en sevelies et des traces de processus qui ne sont pas faciles à discerner dans la consommation courante des media en réseau. Elle atteint cet objectif par un usage détourné des plates-formes auxquelles nous avons accès. Elle a étudié les mathématiques et l'informatique et a passé l'année 2003 au département Nouveaux Media de l'HKG Zürich. Elle a achevé son parcours au Piet Zwart Institute en 2006 avec la création de Shmoogle, une version de Google aléatoire. Tsila Hassine est actuellement chercheuse au département de design de la Jan Van Eyck Academie.

### Simon Hecquet

EN

Dancer and choreographer. Educated in classical and contemporary dance, Hecquet has worked with many different dance companies, specialised in contemporary as well as baroque dance. During this time, he also studied different notation systems to describe movement, after which he wrote scores for several dance pieces from the contemporary choreographic repertory. He also contributed, among others, with the Quatuor Knust, to projects that restaged important dance pieces of the 20th century. Together with Sabine Prokhoris he made a movie, *Ceci n'est pas une danse chorale* (2004), and a book, *Fabriques de la Danse* (PUF, 2007). He teaches

transcription systems for movement, among others, at the department of Dance at the Université de Paris VIII.

NL

Danser en choreograaf. Opleid in klassieke en hedendaagse dans, was Hecquet werkzaam bij verschillende gezelschappen, zowel toegespitst op hedendaagse als op barokke dans. Tegelijkertijd volgde hij een opleiding in de verschillende notatiesystemen om beweging te beschrijven, waarna hij partituren realiseerde voor verschillende stukken uit het hedendaags choreografisch repertoire. Ook droeg hij, onder andere met het Quatuor Knust, bij tot projecten die belangrijke dansstukken uit de 20<sup>ste</sup> eeuw waarvan choreografische partituren vorhanden zijn, heropvoerden. Samen met Sabine Prokhoris realiseerde hij een film, *Ceci n'est pas une danse chorale* (2004), en een boek, *Fabriques de la Danse* (PUF, 2007). Hij onderwijst ook in transcriptiesystemen voor beweging, o.a. aan het departement Dans van de Université de Paris VIII.

FR

Danseur et chorégraphe. Formé en danse classique et contemporaine, il a été interprète auprès de différentes compagnies, en danse contemporaine mais également en danse baroque. Parallèlement, il a suivi une formation en différents systèmes d'écriture pour le mouvement, ce qui l'a conduit à réaliser des partitions pour différentes pièces du répertoire chorégraphique contemporain. Il est également, avec le Quatuor Knust entre autres, à l'origine de projets de récréation de pièces importantes dans l'histoire de la danse du 20<sup>ème</sup> siècle, pour lesquelles existent des partitions chorégraphiques. Avec Sabine

Prokhoris, il a réalisé un film, *Ceci n'est pas une danse chorale*, en 2004, et un livre, *Fabriques de la Danse* (PUF, 2007). Il a aussi une activité d'enseignement des systèmes de transcriptions du mouvement, entre autres au département Danse de l'Université de Paris VIII.

### Guy Marc Hinant

EN

Guy Marc Hinant is a filmmaker of films like *The Garden is full of Metal* (1996), *Éléments d'un Merzbau oublié* (1999), *The Pleasure of Regrets – a Portrait of Léo Kupper* (2003), *Luc Ferrari face à sa Tautology* (2006) and *I never promised you a rose garden – a portrait of David Toop through his records collection* (2008), all developed together with Dominique Lohlé. He is the curator of *An Anthology of Noise and Electronic Music CD Series*, and manages the Sub Rosa label. He writes fragmented fictions and notes on aesthetics (some of his texts have been published by *Editions de l'Heure, Luna Park, Leonardo Music Journal* etc.).

NL

Guy Marc Hinant is een filmmaker van films als *The Garden is full of Metal* (1996), *Éléments d'un Merzbau oublié* (1999), *The Pleasure of Regrets – un Portrait de Léo Kupper* (2003), *Luc Ferrari face à sa Tautology* (2006) en *I never promised you a rose garden – a portrait of David Toop through his records collection* (2008), allen ontwikkeld samen met Dominique Lohlé. Hij is de curator van *An Anthology of Noise and Electronic Music CD Series*, en bestuurt het Sub Rosa label. Hij schrijft korte fictieverhalen en aantekeningen over

esthetiek (sommige van zijn teksten werden gepubliceerd door *Editions de l'Heure, Luna Park, Leonardo Music Journal* etc.).

FR

Guy Marc Hinant est cinéaste. En collaboration avec Dominique Lohlé, il a réalisé des films comme *The Garden is full of Metal* (1996), *Éléments d'un Merzbau oublié* (1999), *The Pleasure of Regrets – un Portrait de Léo Kupper* (2003), *Luc Ferrari face à sa Tautology* (2006) et *I never promised you a rose garden – a portrait of David Toop through his records collection* (2008). Il est le commissaire de la série de Cds *An Anthology of Noise and Electronic Music* et dirige le label Sub Rosa. Il écrit des fictions courtes et des réflexions sur la question de l'esthétique (certains de ses textes ont été publiés par les *Editions de l'Heure, Luna Park, Leonardo Music Journal* etc.).

### Dmytri Kleiner

<http://www.telekommunisten.net/>

EN

Dmytri Kleiner is a USSR-born, Canadian software developer and cultural producer. In his work, he investigates the intersections of art, technology and political economy. He is a founder of Telekommunisten, an anarchist technology collective, and lives in Berlin with his wife Franziska and his daughter Henriette.

NL

Dmytri Kleiner is een anarchistische hacker, medeoprichter van de Telekommunisten, een coöperatieve gespecialiseerd in telefonische systemen. Dmytri werd geboren in de Sov-

jet-Unie en leeft in Berlijn, samen met zijn vrouw Franziska en hun dochter Henriette.

FR

Dmytri Kleiner est un hacker anarchiste, co-fondateur de Telekommunisten, une coopérative spécialisée dans les systèmes téléphoniques. Dmytri est né en Union Soviétique et vit à Berlin avec sa femme Franziska et sa fille Henriette.

### Bettina Knaup

EN

Cultural producer and curator with a background in theatre and film studies, political science and gender studies. She is interested in the interface of live arts, politics and knowledge production, and has curated and/or produced transnational projects such as the public arts and science program 'open space' of the International Women's University (Hannover, 1998-2000), and the transdisciplinary performing arts laboratory, IN TRANSIT (Berlin, House of World Cultures 2002-2003). Between 2001 and 2004, she has co-curated and co-directed the international festival of contemporary arts, CITY OF WOMEN (Ljubljana). After directing the new European platform for cultural exchange LabforCulture during its launch phase (Amsterdam, 2004-06), Knaup works again as an independent curator with a base in Berlin.

NL

Cultureel producent en curatrice met een achtergrond in theater- en filmstudies, politieke wetenschappen en genderstudies. Ze is geïnteresseerd in de interface tussen live performance, politiek en kennisproductie. Ze nam deel aan de productie en program-

matie van de Internationale Vrouwenuniversiteit (Hannover, 1998-2000), en aan het transdisciplinaire laboratorium voor performance IN TRANSIT (Berlijn, House of World Cultures 2002-2003). Tussen 2001 en 2004 coproduceerde en coprogrammeerde Knaup het internationale festival voor hedendaagse kunst CITY OF WOMEN (Ljubljana). Na de directie van de opstartfase van het nieuwe Europees platform voor culturele uitwisseling, LabforCulture (Amsterdam, 2004-06), werkt Knaup opnieuw als een onafhankelijke curatrice, met Berlijn als uitvalsbasis.

FR

Productrice culturelle et commissaire d'expositions. Son parcours comprend l'étude du théâtre et du film ainsi que les sciences politiques et les études de genre. Elle s'intéresse à l'interface entre la performance, la politique et la production de savoir. Elle a participé à la production et la programmation de l'Université Internationale des Femmes (Hannovre, 1998-2000) et du laboratoire transdisciplinaire de performances, IN TRANSIT (Berlin, House of World Cultures 2002-2003). Entre 2001 et 2004 elle a co-produit et co-programmé le festival des arts contemporains, CITY OF WOMEN (Ljubljana). Après avoir dirigé la nouvelle plateforme pour l'échange culturel européen LabforCulture (Amsterdam, 2004-06), pendant sa phase de lancement, Bettina Knaup travaille à nouveau comme curatrice indépendante basée à Berlin.

### Christophe Lazaro

<http://www.fundp.ac.be/facultes/droit/recherche/centres/crid/>

EN

Christophe Lazaro is a scientific collaborator at the Law department of the Facultés Notre-Dame de la Paix, Namur, and researcher at the Research Centre for Computer and Law. His interest in legal matters is complemented by socio-anthropological research on virtual communities (free software community), the human/artefact relationship (prothesis, implants, RFID chips), transhumanism and posthumanism.

NL

Christophe Lazaro is wetenschappelijk medewerker aan het departement rechten van de Facultés Notre-Dame de la Paix, Namen, en onderzoeker bij het Centre de Recherche Informatique et Droit van de Université de Namur. Zijn interesse voor rechten vult hij aan met socio-antropologisch onderzoek naar virtuele gemeenschappen (vrije software), de relatie mens/artefact (prothesen, implantaten, RFID-chips), transhumanisme en posthumanisme...

FR

Christophe Lazaro est collaborateur scientifique au département de droit des Facultés Notre-Dame de la Paix, Namur, et chercheur au Centre de Recherche Informatique et Droit de l'Université de Namur. Son intérêt pour le droit s'enrichit de ses recherches socio-anthropologiques sur les communautés virtuelles (logiciels libres), la relation homme/artefact (prothèses, implants, puces RFID), le transhumanisme et le post-humain.

#### **Manu Luksch**

<http://www.ambienttv.net/>

EN

Manu Luksch, founder of ambientTV.NET, is a filmmaker who works outside the frame. The ‘moving image’, and in particular the evolution of film in the digital or networked age, has been a core theme of her works. Characteristic is the blurring of boundaries between linear and hypertextual narrative, directed work and multiple authorship, and post-produced and self-generative pieces. Expanding the idea of the viewing environment is also of importance; recent works have been shown on electronic billboards in public urban spaces and in open-air cinemas in remote rural places.

NL

Manu Luksch, medeoprichtster van ambientTV.NET, is een webkunstenares en cineaste uit Wenen, met Londen als uitvalsbasis. Het ‘bewegend beeld’ , en meer bepaald de evolutie van film in het digitale en ‘vernetwerkte’ tijdperk, is een centraal thema in haar werk. Karakteristiek zijn ook het vervagen van grenzen tussen lineair en hypertextueel narratief, tussen geregisseerd werk en ‘meervoudig auteurschap’, tussen geproduceerde en zelf-generatieve werken. Ook de verruiming van het idee van de vertoningscontext is belangrijk; recente werken werden in de publieke stedelijke ruimte op elektronische billboards getoond en in openluchtcinema’s op afgelegen rurale plaatsen.

FR

Net-artiste et cinéaste viennoise basée à Londres, co-fondatrice d'ambientTV.NET. L’ ‘image en mouvement’, et plus précisément l’évolution du film à l’ère du réseau (digital), est un thème central de son œuvre. Son travail estompe les frontières entre la narration linéaire

et hypertextuelle, entre la réalisation personnelle et collective, entre les œuvres produites et génératives. Manu Luksch s'intéresse aussi à l'environnement dans lequel sont vues ses créations; ses travaux récents ont été montrés sur des affichages électroniques dans l'espace urbain ainsi que dans des cinémas en plein air dans des espaces ruraux.

#### **Adrian Mackenzie**

<http://www.lancs.ac.uk/staff/mackenza/>

EN

Adrian Mackenzie (Centre for Social and Economic Aspects of Genomics, Lancaster University) does social research in areas of new media, wireless and genomic cultures. He has studied the cultural life of software, and how software has taken on cultural value (*Cutting code: software and sociality*, New York: Peter Lang, 2006). He has recently been working on signal processing, looking at how artists, activists, development projects, and community groups are making alternative or competing communication infrastructures.

NL

Adrian Mackenzie (Centre for Social and Economic Aspects of Genomics, Lancaster University) doet sociaal onderzoek in de domeinen van nieuwe media, draadloze netwerken en genomicsche culturen. Hij bestudeerde het culturele leven van software en de manier waarop software een culturele waarde heeft gekregen (*Cutting code: software and sociality*, New York: Peter Lang, 2006). Recent bestudeerde hij signal processing, door te observeren hoe kunstenaars, activisten, ontwikkelingsprojecten en

gemeenschappen alternatieve infrastructuur voor communicatie opzetten.

FR

Adrian Mackenzie (Centre for Social and Economic Aspects of Genomics, Lancaster University) conduit des recherches sociales dans les champs des nouveaux médias, des réseaux sans fil et les cultures génomiques. Il a étudié la vie culturelle du logiciel et comment le logiciel a acquis de la valeur culturelle (*Cutting code: software and sociality*, New York : Peter Lang, 2006). Il a travaillé récemment sur le processus du signal, observant comment les artistes, les activistes, les projets de développement et les communautés créent des infrastructures de communication alternatives.

#### **Nicolas Malev **

<http://copycult.constantvzw.org/>

EN

Since 1998 multimedia artist Nicolas Malev  has been an active member of the organization of Constant. As such, he has taken part in organizing various activities connected with alternatives to copyrights, such as 'Copy.cult & The Original Si(g)n' in 2000. He has also been developing multimedia projects and web applications for cultural organizations. His research work is currently focused on information structures, metadata and the semantic web, and how they are visually represented.

NL

Multimedia-maker. Sinds 1998 actief lid van de vereniging Constant. Hij werkte aan verschillende activiteiten rond alternatieven voor copyright, zoals 'Copy.cult & The Original Si(g)n'

in 2000, en ontwikkelt multimediacoprojecten en webapplicaties voor culturele organisaties. Op dit moment houdt hij zich in zijn onderzoekswerk bezig met visuele en artistieke vormen voor informatiestructuren, metadata en het semantische web.

#### FR

Depuis 1998, Nicolas Malevé, réalisateur multimedia, est un membre actif de l'association Constant. Il a pris part à l'organisation de différentes activités liées aux alternatives au droit d'auteur, comme 'Copy.cult & The Original Si(g)n', en 2000. Il a développé des projets multimédias et des applications web pour des organisations culturelles. Sa recherche actuelle est orientée vers les structures de l'information, les metadata, le web sémantique et les formes visuelles et artistiques qu'elles génèrent.

#### **MéTAmorphoZ**

<http://www.metamorphoz.be/>

#### EN

Born in September 2001, represented here by Valérie Cordy and Natalia De Mello, the MéTAmorphoZ collective is a multidisciplinary association that create installations, spectacles and transdisciplinary performances that mix artistic experiments and digital practices.

#### NL

Het collectief MéTAmorphoZ (Valérie Cordy, Natalia de Mello) werd opgericht in september 2001 als een multidisciplinaire vereniging voor de creatie van installaties, voorstellingen en transdisciplinaire performances waarbij artistiek experiment samengaat met digitale praktijken.

#### FR

Né en septembre 2001, le collectif MéTAmorphoZ (Valérie Cordy, Natalia de Mello) est une association multidisciplinaire qui crée des installations, des spectacles et des performances transdisciplinaires mêlant propositions artistiques et pratiques numériques. Avec le projet Doppelgänger, le collectif s'intéresse à la thématique du double électronique dans la société de contrôle et de surveillance. *Notre identité électronique, emblème de cette nouvelle société de contrôle, redouble désormais notre identité organique et sociale. Mais l'obligation légale de se voir assigner une identité unique, stable et infalsifiable n'est-elle pas, en définitive, un danger pour notre liberté fondamentale de revendiquer des identités qui sont forcément et irrémédiablement multiples pour chacun d'entre nous ?*

#### **Michael Murtough**

<http://automatist.org/>

#### EN

Freelance developer of (tools for) online documentaries and other forms of digital archives. He works and lives in the Netherlands and online at automatist.org. He teaches at the MA Media Design program at the Piet Zwart Institute in Rotterdam.

#### NL

Ontwikkelt als freelancer (tools voor) online documentaires en andere vormen van digitale archieven. Hij werkt en woont in Nederland en online op automatist.org. Hij is docent aan het Piet Zwart Instituut in Rotterdam, voor het programma MA Media Design.

**FR**

Producteur indépendant d'outils pour le documentaire en ligne et tout autre forme d'archives digitales. Il vit et travaille en Hollande et en ligne sur automatist.org. Il enseigne au Piet Zwart Institute de Rotterdam, dans le cadre du programme du MA en Media Design.

**Julien Ottavi**

<http://www.noiser.org/>

**EN**

Ottavi is the founder, artistic programmer, audio computer researcher (networks and audio research) and sound artist of the experimental music organization Apo33. Founded in 1997, Apo33 is a collective of artists, musicians, sound artists, philosophers and computer scientists, who aim to promote new types of music and sound practices that do not receive large media coverage. The purpose of Apo33 is to create the conditions for the development of all of the kinds of music and sound practices that contribute to the advancement of sound creation, including electronic music, concrete music, contemporary written music, sound poetry, sound art and other practices which as yet have no name. Apo33 refers to all of these practices as 'Audio Art'.

**NL**

Ottavi is de oprichter, artistieke programmatuur, onderzoeker (netwerken en audio-onderzoek) en geluidskunstenaar van de experimentele muziekorganisatie Apo33. Apo33 is een collectief van kunstenaars, muzikanten, geluidskunstenaars, filosofen en computerwetenschappers, opgericht in 1997. Hun doel is om nieuwe vormen

van muziek en geluidspraktijken te promoten die geen grote mediabelangstelling genieten. Ze creëren een context voor de ontwikkeling van alle mogelijke vormen van muziek en geluidspraktijken, die bijdragen aan de evolutie van de geluidscreatie: elektronische muziek, concrete muziek, hedendaagse muziek, geluidspoëzie, geluidskunst, en allerlei praktijken waarvan de naam nog moet worden uitgevonden. Apo33 verwijst naar al deze verschillende vormen als 'Audio Art'.

**FR**

Médiactiviste, artiste-chercheur, musicien, performeur. Membre fondateur d'Apo33 et activateur des associations Noise Mutation & Ecos. Développe un travail de recherche et de création croisant art sonore, poésie sonore, nouvelles technologies, bricolage de dispositifs électroniques et performance. Actif dans le mouvement du libre, il a participé au développement de la distribution multimédia libre APODIO, qu'il utilise dans toutes ses créations, processus et ateliers. Il organise de nombreux événements allant de rencontres entre chercheurs, artistes et activistes, des festivals d'art sonore ou de création multimédia, de performance, à des ateliers sur les logiciels libres et la réappropriation des dispositifs technologiques. Au-delà des médiums et des catégories, l'activation et la mise en abîme d'énergies, de concepts et de forces par l'expérience est une de ses manières de pratiquer la création dans ses réalités matérielles, sociales, sensorielles, sensibles et conceptuelles.

**Jussi Parikka**

<http://users.utu.fi/juspar/>

**EN**

Jussi Parikka teaches and writes on the cultural theory and history of new media. He has a PhD in Cultural History from the University of Turku, Finland, and is Senior Lecturer in Media Studies at Anglia Ruskin University, Cambridge, UK. Parikka has published a book on 'cultural theory in the age of digital machines' (Koneoppi, in Finnish) and his *Digital Contagions: A Media Archaeology of Computer Viruses* has been published by Peter Lang, New York, Digital Formations-series (2007). Parikka is currently working on a book on 'Insect Media', which focuses on the media theoretical and historical interconnections of biology and technology.

**NL**

Jussi Parikka doceert en schrijft over cultuurtheorie en de geschiedenis van nieuwe media. Hij doctoreerde in Cultural History aan de Universiteit van Turku in Finland, en is Senior Lecturer in Media Studies aan de Anglia Ruskin University in Cambridge. Parikka publiceerde een boek over 'cultuurtheorie in het tijdperk van de digitale machines' (Koneoppi, in het Fins). Zijn boek *Digital Contagions: A Media Archaeology of Computer Viruses* werd uitgegeven door Peter Lang, New York, Digital Formations-series (2007). Parikka werkt op dit moment aan een boek over 'Insect Media', dat focust op de mediatheoretische en historische interconnecties tussen biologie en technologie.

**FR**

Jussi Parikka enseigne et écrit sur la théorie culturelle et l'histoire de nouveaux médias. Il a un doctorat en histoire culturelle de l'Université de Turku, Finlande, et est maître de

conférences dans d'études des Media à l'Université Anglia Ruskin, Cambridge. Parikka a publié un livre sur 'la théorie culturelle à l'âge des machines numériques' (Koneoppi, en finnois) et son livre *Digital Contagions: A Media Archaeology of Computer Viruses* est publié par Peter Lang, New York, Digital Formations-series (2007). Parikka travaille actuellement sur un livre sur les 'Insect Media', qui se concentre sur les intercommunications média-théoriques et historiques de la biologie et de la technologie.

**Sadie Plant****EN**

Sadie Plant is the author of *The Most Radical Gesture, Zeros and Ones*, and *Writing on Drugs*. She has taught in the Department of Cultural Studies, University of Birmingham, and the Department of Philosophy, University of Warwick. For the last ten years she has been working independently and living in Birmingham, where she is involved with the Ikon Gallery, Stan's Cafe Theatre Company, and the Birmingham Institute of Art and Design.

**NL**

Sadie Plant is de auteur van *The Most Radical Gesture, Zeros and Ones*, en *Writing on Drugs*. Ze gaf les aan het Departement Culturele Studies, University of Birmingham, en aan het Departement Filosofie, University of Warwick. Sinds tien jaar woont en werkt ze als zelfstandige in Birmingham, onder meer voor de Ikon Gallery, Stan's Cafe Theatre Company, en het Birmingham Institute of Art and Design.

**FR**

Sadie Plant est l'auteur de *The Most Radical Gesture : The Situationist International in a Postmodern Age* (1992) et de *Zeros and Ones : Digital Women and the New Technoculture* (1997). Son livre le plus récent, *Writing on Drugs*, a été publié en 1999. Elle a enseigné dans le Département d'études culturel à l'Université de Birmingham et dans le Département de philosophie de l'Université de Warwick. Depuis une dizaine d'années, elle est indépendante et vit à Birmingham, où elle travaille notamment en collaboration avec l'Ikon Gallery, la Stan's Cafe Theatre Company, et l'Institut de Birmingham d'Art et Design.

#### **Practicable**

<http://www.theselection.net/dance/practicable/presentation.html>

##### EN

Practicable proposes itself as a horizontal work structure, which brings into relation research, creation, transmission and production structure. This structure is the basis for the creation of many performances that will be signed by one or more participants in the project. These performances are grounded, in one way or another, in the exploration of body practices to approach representation. Concretely, the form of Practicable is periods of common research of /on physical practices which will be the soil for the various creations. The creation periods will be part of the research periods. Thus, each specific project implies the involvement of all participants in the practice, the research and the elaboration of the practice from which the piece will ensue.

##### NL

Practicable is een onderzoeks- en samenwerkingsproject van verschillende kunstenaars (op dit moment: Alice Chauchat, Frédéric de Carlo, Frédéric Gies, Isabelle Schad en Odile Seitz). Practicable is een horizontale werkstructuur die onderzoek, creatie, overdracht/transmissie en productie-structuur met elkaar verbindt. Deze structuur biedt de basis voor de creatie van een hele reeks voorstellingen, van de hand van een of meerder leden van het project. De voorstellingen vertrekken altijd op een of andere manier vanuit het onderzoek naar lichaamspraktijken. Concreet vormen tijd voor onderzoek en fysieke praktijk de basis van de verschillende creaties van Practicable. De onderzoeksperiodes zijn vaak onafhankelijk van de verschillende creaties, maar kunnen er ook deel van uitmaken.

##### FR

Practicable est un projet de recherche et de collaboration entre plusieurs artistes (à ce jour : Alice Chauchat, Frédéric de Carlo, Frédéric Gies, Isabelle Schad et Odile Seitz). Praticable est une structure horizontale de travail qui met en relation recherche, création, transmission et structure de production. Cette structure est la base pour la création de plusieurs pièces, signées par un ou plusieurs participants au projet. Ces pièces s'attachent, d'une manière ou d'une autre, à partir de l'exploration de pratiques de corps pour aller vers la représentation. Concrètement, Practicable prend la forme de temps de recherche et de pratique physique en commun, servant de terreau pour les différentes créations. Ces temps de recherches peuvent se dérouler de manière indépendante par rapports aux différents pro-

jets de créations, aussi bien que s'intégrer à ceux-ci.

### Sabine Prokhoris

EN

Psychoanalyst and author of, among others, *Witch's Kitchen: Freud, Faust, and the Transference* (Cornell University Press, 1995), and co-author with Simon Hecquet of *Fabriques de la Danse* (PUF, 2007). She is also active in contemporary dance, as a critic and a choreographer. In 2004 she made the film *Ceci n'est pas une danse chorale* together with Simon Hecquet.

NL

Psychoanalytica. Publiceerde *La cuisine de la sorcière* (Aubier, 1988), en *Le sexe prescrit - La différence sexuelle en question* (Aubier, 2000. Heruitgave Champs-Flammarion, 2002). Ze is samen met Simon Hecquet coauteur van *Fabriques de la Danse* (PUF, 2007). Daarnaast is ze, zowel als critica als choreografe, ook actief in de hedendaagse dans. In 2004 maakte ze samen met Simon Hecquet de film *Ceci n'est pas une danse chorale*.

FR

Ancienne élève de l'École Normale Supérieure, agrégée de philosophie, Sabine Prokhoris est psychanalyste. Elle a publié *La cuisine de la sorcière* (Aubier, 1988), et *Le sexe prescrit - La différence sexuelle en question* (Aubier, 2000. Rééd. Champs-Flammarion, 2002). Avec Simon Hecquet, elle est coauteure de *Fabriques de la Danse* (PUF, 2007). Elle développe, parallèlement à son activité de psychanalyste, un travail dans le champ chorégraphique, de critique essentiellement, mais également de création. Elle a dans ce cadre-là réalisé un film en 2004 avec Simon Hecquet, *Ceci*

*n'est pas une danse chorale*.

### Inès Rabadan

EN

After obtaining a master's degree in Philosophy and Letters, Inès Rabadan studied film at the IAD. Her short films (*Vacance*, *Surveiller les Tortues*, *Maintenant*, *Si j'avais dix doigts*, *Le jour du soleil*), were shown at about sixty festivals. *Surveiller les tortues* and *Maintenant* were awarded at the festivals of Clermont, Vendôme, Chicago, Aix, Grenoble, Brest and Namur. Occasionally she supervises scenario workshops. Her first feature film, *Belhorizon*, was selected for the festivals of Montréal, Namur, Crêteil, Buenos Aires, Santiago de Chile, Santo Domingo and Mannheim-Heidelberg. At the end of 2006, it was released in Belgium, France and Switzerland.

NL

Na een licentie in Filosofie & Letteren aan de ULB, studeerde Inès Rabadan voor cineaste aan het IAD. Haar kortfilms (*Vacance*, *Surveiller les Tortues*, *Maintenant*, *Si j'avais dix doigts*, *Le jour du soleil*), werden op een zestigtal festivals vertoond. *Surveiller les tortues* en *Maintenant* werden bekroond in Clermont, Vendôme, Chicago, Aix, Grenoble, Brest en Namen. Tevens begeleidt ze occasioneel scenario-ateliers. Haar eerste langspeelfilm, *Belhorizon*, werd geselecteerd voor de festivals van Montréal, Namen, Crêteil, Buenos Aires, Santiago de Chile, Santo Domingo en Mannheim-Heidelberg. Eind 2006 kwam hij uit in België, Frankrijk en Zwitserland.

FR

Après une license en Philosophie &

Lettres à l'Université de Bruxelles, Inès Rabadan a étudié le cinéma à l'IAD. Réalisatrice de courts-métrages film et vidéo (*Vacance, Surveiller les Tortues, Maintenant, Si j'avais dix doigts, Le jour du soleil*), elle a montré ses films dans une soixantaine de festivals. *Surveiller les tortues* et *Maintenant* ont été primés à Clermont, Vendôme, Chicago, Aix, Grenoble, Brest et Namur. Elle anime aussi à l'occasion des ateliers de scénario. Son premier long-métrage, *Belhorizon*, a été sélectionné dans les festivals de Montréal, Namur, Crêteil, Buenos Aires, Santiago de Chile, Santo Domingo et Mannheim-Heidelberg. Il est sorti en Belgique, en France et en Suisse à la fin de l'année 2006.

#### **Antoinette Rouvroy**

<http://www.fundp.ac.be/facultes/droit/recherche/centres/crid/>

EN

Antoinette Rouvroy is researcher at the Law department of the Facultés Notre-Dame de la Paix in Namur, and at the Research Centre for Computer and Law. Her domains of expertise range from rights and ethics of biotechnologies, philosophy of Law and 'critical legal studies' to interdisciplinary questions related to privacy and non-discrimination, science and technology studies, law and language.

NL

Antoinette Rouvroy is onderzoekster aan het departement Rechten van de Facultés Notre-Dame de la Paix in Namen, en aan het Centre de Recherche Informatique et Droit van de Universiteit van Namen. Zij is gespecialiseerd in het recht en de ethiek

van biotechnologie, in filosofie van het recht, in 'critical legal studies', alsook in interdisciplinaire vraagstukken aangaande privacy en non-discrimination, 'science and technology studies', recht en taal.

FR

Antoinette Rouvroy est chercheuse au département de droit des Facultés Notre-Dame de la Paix, Namur, et au Centre de Recherche Informatique et Droit de l'Université de Namur. Ses domaines de compétence sont le droit et éthique des biotechnologies, la philosophie du droit et 'critical legal studies', ainsi que les questions interdisciplinaires relatives à la vie privée et à la non-discrimination, 'science and technology studies', et droit et langage.

#### **Femke Snelting**

<http://ospublish.constantvzw.org/>

EN

Femke Snelting is a member of the art and design collective De Geuzen and of the experimental design agency OSP.

NL

Femke Snelting is lid van kunst- en ontwerpcollectief De Geuzen. Ze is lid van Constant en actief in de experimentele ontwerpgroep OSP.

FR

Femke Snelting est une artiste du collectif De Geuzen, et active dans le groupe design expérimentale OSP.

#### **Michael Terry**

<http://www.ingimp.org/>

EN

Computer Scientist, University of Waterloo, Canada.

NL

Professor in de Computerwetenschappen, University of Waterloo, Canada.

FR

Professeur, informaticien de l'Université de Waterloo au Canada.

### Carl Michael von Hausswolff

EN

Von Hausswolff was born in 1956 in Linköping, Sweden. He lives and works in Stockholm. Since the end of the 70s, von Hausswolff has been working as a composer using the tape recorder as his main instrument and as a conceptual visual artist working with performance art, light- and sound installations and photography. His audio compositions from 1979 to 1992, constructed almost exclusively from basic material taken from earlier audiovisual installations and performance works, essentially consist of complex macromal drones with a surface of aesthetic elegance and beauty. In later works, von Hausswolff retained the aesthetic elegance and the drone, and added a purely isolationistic sonic condition to composing.

NL

Zweeds kunstenaar en curator Carl Michael von Hausswolff (1956) heeft een fascinatie voor schaduwzones, zowel in zijn dagelijkse omgeving als in het culturele domein. Sinds eind jaren '70 bestudeert hij geluiden, voornamelijk aan de hand van een bandopnemer. In zijn audiowerk en zijn installaties onderzoekt hij vooral fysieke werelden die op de grens liggen van de menselijke perceptie. Hij doet een beroep op diverse elektronische me-

dia voor de captatie en bewerking van data, energetische velden, visuele en auditieve fenomenen. In de wereld van de beeldende kunst maakte hij naam dankzij tentoonstellingen tijdens de Biënnale van Istanbul, Documenta X in Kassel, en de tweede Biënnale van Johannesburg (allemaal in 1997), als curator van het Noors paviljoen op de Biënnale van Venetië, en als een van de stichters van de virtuele natie, de 'Koninkrijken van Elgaland-Vargaland'.

FR

L'artiste et curateur suédois Carl Michael von Hausswolff (°1956) est surtout fasciné par les zones d'ombre, tant dans son environnement quotidien que dans le domaine culturel. Depuis la fin des années 1970 il effectue des études sur les sonorités, principalement à l'aide d'un magnétophone. Cependant, dans ses œuvres sonores et ses installations, il s'applique surtout à explorer les réalités physiques à la limite de la perception humaine. Il fait appel à divers médias électroniques pour exploiter et traiter les flux de données, les champs énergétiques, les phénomènes visuels et acoustiques. Dans le monde des arts plastiques, il s'est fait connaître par des expositions lors de la Biennale d'Istanbul, de la Documenta X à Kassel, et de la deuxième Biennale de Johannesburg (toutes en 1997), en tant que curateur du pavillon Nordique à la Biennale de Venise, et comme l'un des fondateurs d'une nation virtuelle, les 'Royaumes d'Elgaland-Vargaland'.

### Marc Wathieu

<http://www.erg.be/sdr/blog/>

EN

Marc Wathieu teaches at Erg (digital arts) and HEAJ (visual communication). He is a digital artist (he works with the Brussels based collective LAB[au]) and sound designer. He is also an official representative of the Robots Trade Union with the human institutions. During V/J10 he presented the Robots Trade Union's Chart and ambitions.

---

**NL**

Marc Wathieu geeft les aan het Erg (digitale kunsten) en aan het HEAJ (visuele communicatie). Bovendien is hij digitaal kunstenaar (bij het Brusselse collectief LAB[au]) en geluidsonderwerper. Hij is ook een officiële vertegenwoordiger van de Vakbond van de Robots bij de menselijke instellingen. Tijdens V/J10 stelde hij het Charter en de ambities van de Robotvakbond voor.

---

**FR**

Marc Wathieu enseigne à l'Erg (arts numériques) et à la HEAJ (communication visuelle). Il poursuit en parallèle des activités dans le domaine de l'art numérique (avec le collectif bruxellois LAB[au]) ou du sound design (identité sonore de La Une-RTBF). Il est aussi un agent mandaté par le Syndicat des Robots pour le représenter auprès des institutions humaines.

### **Peter Westenberg**

<http://www.videomagazijn.org/>

---

**EN**

Peter Westenberg is an artist and film and video maker, and member of Constant. His projects evolve from an interest in social cartography, urban anomalies and the relationships between locative identity and cultural

geography. His work was shown at exhibitions and festivals such as Portobello Film festival London, Argosfestival Brussel, Impakt Utrecht, International Film Festival Rotterdam and Videoex Zürich.

---

**NL**

Peter Westenberg is beeldend kunstenaar en film- en videomaker, en lid van Constant. Zijn projecten ontstaan uit een interesse voor sociale cartografie, urbane anomalieën, meervoudige identiteiten en fricties tussen wens en werkelijkheid. Zijn werk werd vertoond op tentoonstellingen en festivals waaronder Portobello Filmfestival Londen, Impakt Utrecht, Argos Brussel, International Film Festival Rotterdam en Videoex Zürich.

---

**FR**

Peter Westenberg est artiste visuel et réalisateur de vidéos et de courts-métrages, et membre de Constant. Il s'intéresse à la cartographie sociale, aux anomalies urbaines, aux identités multiples, aux tensions entre le rêve et la réalité. Son travail a été montré lors d'expositions et de festivals tels que le Portobello Filmfestival de Londres, Impakt Utrecht, le Festival Argos Brussel, le Festival International du film de Rotterdam et Videoex à Zürich.

### **Brian Wyrick**

<http://www.pseudoscope.com>

---

**EN**

Brian Wyrick is an artist, filmmaker and web developer working in Berlin and Chicago. He is also co-founder of Group 312 Films, a Chicago-based film group.

---

**NL**

Brian Wyrick is een kunstenaar, filmmaker en webontwikkelaar werkzaam in Berlijn en Chicago. Hij is medeoprichter van Group 312 Films, een filmgroep met Chicago als uitvalsbasis.

FR

Brian Wyrick est un artiste, cinéaste et développeur web qui travaille à Berlin et Chicago. Il est aussi le co-fondateur du Group 312 Films, un collectif de cinéastes basé à Chicago.

#### **Simon Yuill**

<http://www.spring-alpha.org/>

EN

Artist and programmer based in Glasgow, Scotland. He is a developer in the spring\_alpha and Social Versioning System (SVS) projects. He has helped to set up and run a number of hacklabs and free media labs in Scotland including the Chateau Institute of Technology (ChIT) and Electron Club, as well as the Glasgow branch of OpenLab. He has written on aspects of Free Software and cultural praxis, and has contributed to publications such as *Software Studies* (MIT Press, 2008), the *FLOSS Manuals* and *Digital Artists Handbook project* (GOTO10 and Folly).

NL

Kunstenaar en programmeur uit Glasgow, Schotland. Hij werkt aan pro-

jecten als the *spring\_alpha* en Social Versioning System (SVS). Hij was medeoprichter en medewerker van een hele reeks hacklabs en free media labs in Schotland, waaronder de Chateau Institute of Technology (ChIT), de Electron Club, en de Glasgowse afdeling van OpenLab. Hij schreef over aspecten van Vrije Software en culturele praxis, en droeg bij aan publicaties als *Software Studies* (MIT Press, 2008), the *FLOSS Manuals* en *Digital Artists Handbook project* (GOTO10 en Folly).

FR

Artiste/programmeur basé à Glasgow en Ecosse. Son travail aborde la programmation, à la fois sur ses mécanismes formels de bas niveau et sur ses relations de haut niveau aux structures sociales et aux systèmes. Ces problèmes sont explorés à travers des projets de logiciels, des écrits, des discussions, et des workshops interactifs. Les projets en cours comprennent 'Spring Alpha', bâtant l'investigation sociale au travers d'un design de jeu vidéo, et 'Your Machines', une série d'événements et ateliers pratiques de création basés sur les technologies des logiciels libres et open source et leurs conséquences sociopolitiques. Il est le membre fondateur de ChIT, le Château Institute of Technology, un laboratoire sur les médias, tenu par des artistes dans le cœur de Glasgow.



## License Register

?? 65, 174

### a

Attribution-Noncommercial-No Derivative Work 181, 188

### c

Copyright Presses Universitaires de France, 2007 188

Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 58, 71,  
73, 81, 93, 98, 155, 215, 254, 275

Creative Commons Attribution - NonCommercial - ShareAlike license  
104

### d

Dmytri Kleiner & Brian Wyrick, 2007. Anti-Copyright. Use as desired in whole or in part. Independent or collective commercial use encouraged. Attribution optional.

47

### f

Free Art License 38, 70, 75, 131, 143, 217

Fully Restricted Copyright 95

### g

GNUFDL 119

t

The text is under a GPL. The images are a little trickier as none of them belong to me. The images from ap and David Griffiths can be GPL as well, the Scratch Orchestra images (the graphic music scores) were always published ‘without copyright’ so I guess are public domain. The photograph of the Scratch Orchestra performance can be GPL or public domain and should be credited to Stefan Szczelkun. The other images, Sun Ra, Black Arts Group and Lester Bowie would need to mention ‘contact the photographers’. Sorry the images are complicated but they largely come from a time before copyleft was widespread.

233

312

## Vocabulary

15 seconds of PageRank fame  
75  
40-plus male in (high) cultural position 203  
40 plus man in (hoge) culturele positie 214  
800 installations 220

### a

aanwezigheid 193  
achterlijk 190  
active 132  
activity tags 221  
adjacency lists 157  
agents interrupteurs 241  
air-interface 163  
amateur 137  
amateurjournalistiek 50  
ambiance 121  
anarchaeology of media 84  
an external courier 106  
appropriation 251  
art 235  
article 326  
as law 59  
ateliers 235  
atomic 134  
aura 191  
a work 16  
A bright woman friend 175  
Adolescente avec de l'ambition 209  
Advanced Document Engineer-

ing 327  
A hole 175  
Amateur 49  
Armed Response 200, 211  
A sack cloth 178  
Audience 203  
Audio Art 302

### b

badness 325  
baseband processor 164  
beau 256  
beings 82  
bemiddelaars tussen het niets en het leven 188  
beoordeidend 190  
beoordeelende expert 190  
bescheiden drang voorbij het mogelijke 188  
bevrijding 211  
bewegend beeld 299  
bezit 53  
blancs 249  
blank wall 137  
body practices 181  
book 326  
bouillon 177  
bread 179  
broad 134  
broadcast one's self 137  
bruit 242  
bruits 242  
brut 124

- builders, engineers and weavers 312  
     86
- by default 73
- Belgian porphyry 175
- Bibliothèque de la Pléiade 190
- Big Brother fears 104
- Border Territories 95
- Broadcast yourself 137
- Bucket 176
- Build it and they will come 50
- c**
- c 170
- camera woman 175
- canvas 323
- centre of envelopment 156, 167
- changer le monde 119
- charismatic woman 174
- children distro* 62
- code live 236
- collectieve intelligentie te benut-  
     ten 51
- comment faire 246
- commercial zapping 133
- communauté 59, 60, 62, 63
- communauté imaginée 61, 62
- communauté politique imaginée  
     61
- communauté virtuelle 63
- communion 60
- community 285
- community's 54
- compiling 325
- complex systems 167
- composition 250
- computing 164
- contact the photographers 233,
- cricket mania 87
- critical legal studies 306
- critical legal studies* 306
- critique par ses pairs 239
- cultural theory in the age of  
     digital machines 303
- cultuurtheorie in het tijdperk  
     van de digitale machines 303
- curanto 177
- Cake d'Amour 143
- Centres of envelopment 167
- Chorando se foi...* 272
- Copy.cult & The Original Si(g)n  
     300, 301
- Copyleft Attitude 331
- Crayonné au théâtre 190
- d**
- dérive 120
- dérives 120
- d'appartenir à 60
- de cultuswaarde 190
- dedicated 179
- de dichterlijke emissie van een  
     uniek evenement 191
- de essentie van de beweging  
     192
- économie de l'information 252
- de massa 190
- de massa's 190
- de onschuld van de eerste daad  
     191
- derde 214
- derived 135
- deskundige 190
- de tentoonstellingswaarde 190

dette 60  
 de wezenlijke kern laten  
     ontsnappen van dat wat moet  
     neergeschreven worden 189  
 de woorden van de anderen  
     195  
 disproportionate effort 113  
 disruptive 105  
 distantes 61  
 dit gedicht, losgemaakt van elk  
     kopiistenapparaat 190  
 dit is mijn lichaam 189  
 domain shift 325  
 donner-recevoir-rendre 60  
 dossier des mécontents 249  
 driven 132  
 droits voisins 266  
 drumming cercle 235  
 D 173  
 Des travaux 197  
 De woorden van de anderen  
     195  
 Didier 178  
 Digitaal Territorium 96  
 Digital Territory 95  
 D'une Atopie 188  
 D'une graphie qui ne dit rien  
     189

e  
 e-Borders 105  
 editing logic 136  
 editor in software 133  
 een nutteloos en vreemd supple-  
     ment 188  
 een verstrooide expert 190  
 eerste wereld 214

eigen lichaam 194  
 eigen lichaam 194  
 elements 174  
 embedded 210  
 en réseau 61  
 entraîner 246  
 erreur 246  
 everyone 179  
 evident is 193  
 evolving 131  
 examinator 190  
 expert 137  
 exploration 89  
 extensions of man 90  
 extieme 195  
 exuberant 14, 215  
 Easy-Bake Oven 144  
 Evolving Documentaries 131  
 Evolving Documentary 131,  
     133  
 Excentric couple 175

f  
 fétiches 234  
 fabless 163  
 fernery 87  
 final cut 133  
 fire 176, 177  
 fixing Shrek's beard 225  
 flat 135  
 flow 52  
 folâtres 216  
 fonctionner dans la sphère  
     publique 239  
 food 178  
 for no monetary fee 324  
 free jazz 238, 247

- free play 286  
 frequency 168  
 Featured Videos 136  
 Femke 175  
 Fire 180  
 First World 203  
 Food 175, 180
- g**  
 game:set 203, 209  
 gebruik 28, 141  
 gebruiker 28, 141  
 gesitueerde rapport 28  
 gestures 179  
 gift 175  
 gotchas 226  
 grammaturgie 211  
 graphic design 222  
 grow 133  
 Gemeinschaft 60  
 Gesellschaft 60  
 Gestalt 202, 208, 213  
 Girl 177  
 Grensteritoria 96  
 Guillaume 175
- h**  
 hôte 127  
 habillé 269  
 hack 327  
 hacking 245  
 hack memo 245  
 halve expert 190  
 handsome 328  
 hard case 163  
 heaviness 138  
 het lichaam zelf van de artiest 190
- history 135  
 hole 176  
 horizontale 40, 44  
 hum 130  
 humans 82, 86  
 Het kunstwerk in het tijdperk  
 van zijn technische repro-  
 ducerbaarheid 190  
 Hole 179  
 Homme 40-plus dans une po-  
 sition culturelle importante  
 209  
 Humouristic 175
- i**  
 identiteit 26  
 identity 29  
 ik 193, 194, 195, 196  
 il s'assoit 270  
 il se mouche 270  
 il tousse 270  
 image en mouvement 299  
 image manipulation 221  
 imaginary media 84  
 improvisées 243  
 improvisaient 245  
 improvisation 238, 283  
 info-landheren 54  
 information 242  
 ingimp 217  
 in het tijdperk van zijn technis-  
 che reproduceerbaarheid 190  
 innerlijkheid 195  
 insect 86  
 insect geometrics 88  
 insect media 82, 84

intellectuel 258  
 intensive movement 156  
 interactives 61  
 internetsshopper 214  
 interruption 241  
 intieme 195  
 Ik 196  
 Insect Media 303  
 Insect Technics 90  
 Insect Technics: Intensities of Animal Bodies. 92  
 Internet Investeringsboom 2.0 50

**j**  
 jpeg fast DCT 160  
 just computer users 278  
 Judith Jones: A Life in Food 153  
 Juridische veiligheid, technische veiligheid 287

**k**  
 keeping 285  
 keeping on 285  
 klassieke 189  
 Kerncompetenties van Web 2.0-bedrijven 53  
 Koninkrijken van Elgaland-Var-galand 307

**l**  
 laatkomers 52  
 landloos 54  
 language speaking the subject 200, 211  
 la situation obligatoire 249

la théorie culturelle à l'âge des machines numériques 303  
 la théorie de l'unité de l'art 263  
 lean back 134  
 lean back vs. lean forward 132  
 le beau mouvement 256  
 lecture 135  
 le livre à venir 126  
 les expressions du folklore 272  
 les imperfections du papier 188  
 les interruptions ne sont pas cachées. 242  
 les nouvelles technologies 59  
 lezen 188  
 lezing 188  
 libération 207  
 liberation 201  
 liberté 251  
 libres 251  
 little brothers 41, 58  
 live 235  
 livecoding 233  
 log 73  
 légiférer pour la non-conformité 249  
 législation pour la non-conformité 250  
 La directive droit d'auteur, droits voisins et société de l'information: valse à trois temps avec l'acquis communautaire 287  
 Laia 177  
 Le livre à venir 126  
 Les notations en danse, gardi-

- ennes de l'invention 188  
 Logiciel Libre 238
- m**  
 machines 82  
 macro package 327  
 mailorderbruiden 214  
 maison du spectacle 27, 30  
 man 175  
 marble stone 175  
 marché 37  
 market 36  
 markt 36  
 mass media 134  
 master pages 323  
 meaning 200  
 media 85  
 meervoudig auteurschap 299  
 mens-planten 213  
 meta-level 135  
 micro-histories 278  
 moderniteit in dans 191  
 mother 177  
 motivatie 192  
 moving image 299  
 médiées par ordinateurs 61  
 multipath echo 166  
 multitasking woman 175  
 music video 135  
 mussels 174, 180  
 must 108  
 Michael 179  
 Moam 177  
 Modelling Media for Ignatius Loyola. A Case Study on Athanius Kircher's World of Apparatus between the Imaginary and the Real. 92  
 Most Viewed 135  
 Musique Noire en Notation 248  
 Mussels 179
- n**  
 neighbour 175  
 nieuwe economie 50  
 non-commercial 248  
 notatie 26, 192  
 notaties 192  
 notation 29, 32  
 noteerders 192  
 Noise 180  
 Notes sur une expérience personnelle 193
- o**  
 objectiviteit 192  
*objet trouvé* 109  
 olive oil 179  
 on-middellijkheid 190  
 online diensten 52, 55  
 on the fly 133  
 open 276  
 open performance 275, 286  
 open source 232  
 open space 298  
 other place 282  
 outre-Quiévrain 268  
 ouverte 238  
 oven 174, 175, 177  
 Onions 179  
 Open source 232  
 Open Source 238  
 Originale 259

Ouvert 238  
 Oven 174

**p**  
 pédagogiques 236  
 package 326  
 pages 323  
 panic buttons 206, 211  
 par 190  
 partition 249  
 patient 175  
 patterns 124  
 payer le loyer 249  
 pen pals 203  
 penvriendinnen 214  
 people 179  
 people-plants 202  
 permettre la production par d'autres 235, 237  
 permit and regulate 108  
 person 175  
 personal data 114  
 personnalisés 253  
 personnes-plantes 208  
 perturbations 122  
 petit bébé 258  
 petits frères 58  
 physiques 96  
 play 283  
 playing 283  
 playing back 222  
 playing free 283  
 playing the body 283  
 positive feedback 135  
 praktijk van het lichaam 182  
 pratiques du corps 183  
 precomputed 160

premier monde 209  
 productionalist 324  
 production en commun 250  
 production régulière 239  
 proeve van het vreemde 193  
 progressief 190  
 psychiques 96  
 public 61, 62  
 puissance évocatrice 268  
 Panic cook man 178  
 Peter 175  
 Piezzo microphones 180  
 Porridge 240  
 Promoted Videos 136  
 Public 209

**q**  
 queer 179

**r**  
 réel 63  
 réservés 255  
 rain 176  
 réponse armée 206  
 reactionair 190  
 read 294  
 read-eval-print-loop 242  
 receptie in de verstrooing 190  
 recipe 277  
 recipes 277  
 red hot coal 178  
 related 134  
 relatedness 135  
 remix 250  
 retourner 250  
 réseau social 62  
 R 173

- Red hot coal 178, 180  
 Ronde Miss 214  
 Round Miss 203, 209  
 Royaumes d'Elgaland-Vargaland  
     307
- s**  
 samples 202, 213  
 scène de jeu 209  
*science and technology studies*  
     306  
 service 27, 30, 33  
 sex 179  
 share 178  
 sharing 137  
 shock-site 162  
 significant users 221  
 signification symbolique 268  
 situated report 31  
 slideshow 135  
 société 60  
 social network 1  
 social networking 135  
 songs 177  
 spectral analysis 168  
 spectrorateur 124  
 speculations 179  
 spider threads 30  
 spindraden 27  
 spontaneous report 286  
 star 135  
 staten van zijn 96  
 steam 178  
 stemmen van de doden 99  
 stones 174, 176  
 storehouses of invention 85  
 story 175
- story arc 136  
 storytelling system 133  
 street 176  
 stretch 326  
 substance 250  
 substance-approaches 86  
 superject 82  
 supplementen 13, 193  
 systèmes d'exploitation 241  
 Scratchbook 239  
 Scratchers 239  
 Scratch Music 239  
 Situated Report 34  
 Sécurité Juridique, sécurité  
     technique 287  
 Souffleur 209  
 Spices 179  
 Spiricom 98, 99  
 Spring Alpha 309  
 Stats Jam 220
- t**  
 taxonomy 89  
 teachings 85  
 technologie 244  
 technology 86  
 terrain vague 175  
 territoires digitaux 96  
 the good order 75  
 the original inventors of a sys-  
     tem of telegraphy 86  
 thesis 326  
 the Spy School 107  
 third party cookies 73  
 thuis 38  
 tiers-monde 209  
 time 168, 174, 179, 180

to embed 134  
 to keep 285  
 tortue 243  
 transaction juste 250  
 transform 159  
 traveling mussels 175  
 Talking 104  
 Teen girl with star ambitions 203  
 The Easy-Bake Oven 144  
 The Sense of Space 82  
 The Sense of Space. On the Specificity of Affect in Deleuze and Guattari. 92  
 Third World 203  
 Three Stooges 202  
 Tienermeisje met sterallures 214  
 Timothy Archer 179  
 Top Favorites 135  
 Trois Faire-valoirs 208  
 Trusts 175

**u**

uitspreekt 211  
 uitvoerbaar 27  
 undesirable images 284  
 une expression 259  
 une œuvre 260  
 use 31, 140  
 user 31, 140  
 users 326  
 œuvre 235, 271  
 Un Scratch Orchestra: un brouillon de constitution 239

**v**

variantology 84  
 vernetwerkte 299  
 verondersteld 47  
 verstrooid 190  
 verstrooide examinator 190  
 verstrooing 190  
 view-only 134  
 virtuel 63, 256  
 virtuelles 61  
 virtuosité 247  
 vivante 123  
 vivre ensemble 63  
 voeling 154  
 voeling houden 154  
 voeling zoeken 154  
 voices of the dead 98  
 volonté organique 60  
 vreemdelingen 195  
 Valis 179  
 Videos being watched right now 135  
 Vie privée sur Internet: le traçage 287  
 Vital 65-plus 203, 209  
 Vitale 65 plusser 214

**w**

w 169  
 without copyright 233, 312  
 wooden spoon 179  
 worldwide 137  
 Web 1.0 48  
 Web 2.0 38, 47, 48, 49  
 Web cookies 73  
 Wendy 175  
 Werk ons! Alstblieft werk ons!

- 49  
*What Business Can Learn From Open Source* 49  
What's wrong with the Television Documentary? 131  
Whisperer 203  
Wood 179
- y  
Your Machines 309  
YouTube 134
- z  
zelf 195  
zelfmediëring 292  
zelfverwezen 193, 194

## The Making-of

This publication was produced with a set of digital tools that are rarely used outside the world of scientific publishing:  $\text{\TeX}$ ,  $\text{\LaTeX}$  and  $\text{Con\TeXt}$ . As early as the summer of 2008, when most contributions and translations to Tracks in electronic fields were reaching their final stage, we started discussing at OSP<sup>1</sup> how we could design and produce a book in a way that responded to the theme of the festival itself. OSP is a design collective working with Free Software, and our relation to the software we design with, is particular on purpose. At the core of our design practice is the ongoing investigation of the intimate connection between form, content and technology. What follows, is a report of an experiment that stretched out over a little more than a year.

For the production of previous books, OSP used Scribus, an Open Source Desktop Publishing tool which resembles its proprietary variants PageMaker, InDesign or QuarkXpress. In this type of software, each single page is virtually present as a 'canvas' that has the same proportions as a physical page and each of these 'pages' can be individually altered through adding or manipulating the virtual objects on it. Templates or 'master pages' allow the automatic placement of repeated elements such as page numbers and text blocks, but like in a paper-based design workflow, each single page can be treated as an autonomous unit that can be moved, duplicated and when necessary removed. Scribus would have certainly been fit for this job, though the rapidly developing project is currently in a stage that the production of books with more than 40 pages can become tedious. Users are advised to split up such documents into multiple sections which means that in able to keep continuity between pages, design decisions are best made beforehand. As a result, the design workflow is rendered less flexible than you would expect from state-of-the-art

<sup>1</sup>Open Source Publishing <http://ospublish.constantvzw.org>

creative software. In previous projects, Scribus' rigid workflow challenged us to relocate our creative energy to another territory: that of computation. We experimented with its powerful Python scripting API to create 500 unique books. In another project, we transformed a text block over a sequence of pages with the help of a fairy-tale script. But for *Tracks in electronic fields* we dreamed of something else.

Pierre Huyghebaert takes on the responsibility for the design of the book. He had been using various generations of lay-out software since the early 90's, and gathered an extensive body of knowledge about their potential and limitations. More than once he brought up the desire to try out a legendary typesetting system called TeX, a sublime typographic engine that allegedly implemented the work of grandmaster Jan Tschichold<sup>1</sup> with mathematical precision.

TeX is a computer language designed by Donald Knuth in the 1970's, specifically for typesetting mathematical and other scientific material. Powerful algorithms automatize widow and orphan control and can handle intelligent image placement. It is renowned for being extremely stable, for running on many different kinds of computers and for being virtually bug free. In the academic tradition of free knowledge exchange, Knuth decided to make TeX available 'for no monetary fee' and modifications of or experimentations with the source code are encouraged. In typical self referential style, the near perfection of its software design is expressed in a version number which is converging to  $\pi$ .<sup>2</sup>

For OSP, TeX represents the potential of doing design differently. Through shifting our software habits, we try to change our way of working too. But Scribus, like the kinds of proprietary softwares it is modeled on, has a 'productionalist' view of design built into it<sup>3</sup>, which

<sup>1</sup>In *Die neue Typographie* (1928), Jan Tschichold formulated the classic canon of modernist bookdesign.

<sup>2</sup>The value of  $\pi$  (3.141592653589793...) is the ratio of any circle's circumference to its diameter and it's decimal representation never repeats. The current version number of TeX is 3.141592

<sup>3</sup>"A DTP program is the equivalent of a final assembly in an industrial process" Christoph Schäfer, Gregory Pittman et al. *The Official Scribus Manual*. Fles Books, 2009

is undeniably seeping through in the way we use it. An exotic Free Software tool like  $\text{\TeX}$ , rooted firmly in an academic context rather than in commercial design, might help us to re-imagine the familiar skill of putting type on a page. By making this kind of ‘domain shift’<sup>1</sup> we hope to discover another experience of making, and find a more constructive relation between software, content and form. So when Pierre suggests that this V/J10 publication is possibly the right occasion to try, we respond with enthusiasm.

By the end of 2008, Pierre starts carving out a path in the dense forest of manuals, advice, tips-and-tricks with the help of Ivan Monroy Lopez. Ivan is trained as mathematician and more or less familiar with the exotic culture of  $\text{\TeX}$ . They decide to use the popular macro-package  $\text{\LaTeX}$  to interface with  $\text{\TeX}$  and find out about the tongue-in-cheek concept of ‘badness’ (depending on the tension put on hyphenated paragraphs, compiling a .tex document produces ‘badness’ for each block on a scale from 0 to 10,000), and encounter a long history of wonderful but often incoherent layers of development that envelope the mysterious lasagna beauty of  $\text{\TeX}$ ’s typographic algorithms.

Laying-out a publication in  $\text{\LaTeX}$  is an entirely different experience than working with a canvas-based software. First of all, design decisions are executed through the application of markup which vaguely reminds of working with CSS or HTML. The actual design is only complete after ‘compiling’ the document, and this is where  $\text{\TeX}$  magic happens. The software passes several times over a marked up tex file, incrementally deciding where to hyphenate a word, place a paragraph or image. In principle, the concept of a page only applies after compilation is complete. Design work therefore radically shifts from the act of absolute placement to co-managing a flow. All elements remain relatively placed until the last *tour* has passed, and while error messages, warnings and hyphenation decisions scroll by on the command line, the sensation of elasticity is almost tangible. And

<sup>1</sup> See: Richard Sennett. *The Craftsman*. Allen Lane (Penguin Press), 2008

$\text{\TeX}$  is a high-level markup language that was first developed by Leslie Lamport in 1985. Lamport is a computer scientist also known for his work on distributed systems and multi-threading algorithms.

indeed, when within the acceptable ‘stretch’ of the program placement of a paragraph is exceeded, words literally break out of the grid (see page 34 example).

When I join Pierre to continue the work in January 2009, the book is still far from finished. By now, we can produce those typical academic-style documents with ease, but we still have not managed to use our own fonts.<sup>1</sup> Flipping back and forth in the many manuals and handbooks that exist, we enjoy discovering a new culture. Though we occasionally cringe at the paternalist humour that seems to have infected every corner of the TeX community and which is clearly inspired by witticisms of the founding father, Donald Knuth himself, we experience how the lightweight, flexible document structure of TeX allows for a less hierarchical and non-linear workflow, making it easier to collaborate on a project. It is an exhilarating experience to produce a lay-out in dialogue with a tool and the design process takes on an almost rhythmical quality, iterative and incremental. It also starts to dawn on us, that *souplesse* comes with a price.

“Users only need to learn a few easy-to-understand commands that specify the logical structure of a document” promises *The Not So Short Introduction to L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X*. “They almost never need to tinker with the actual layout of the document”. It explains why using L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X stops being easy-to-understand once you attempt to expand its strict model of ‘book’, ‘article’ or ‘thesis’: the ‘users’ that L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X addresses are not designers and editors like us. At this point, we doubt whether to give up or push through, and decide to set ourselves a limit of a week in which we should be able to to tick off a minimal amount of items from a list of essential design elements. Custom page size and headers, working with URL’s... they each require a separate ‘package’ that may or may not be compatible with another one. At the end of the week, just when we start to regain confidence in the usability of L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X for our purpose, our document breaks beyond repair when we try to use custom paper size with custom headers at the same time.

<sup>1</sup>“Installing fonts in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X has the name of being a very hard task to accomplish. But it is nothing more than following instructions. However, the problem is that, first, the proper instructions have to be found and, second, the instructions then have to be read and understood”. <http://www.ntg.nl/maps/29/13.pdf>

In February, more than 6 months into the process, we briefly consider switching to OpenOffice instead (which we had never tried for such a large publication) or go back to Scribus (which means for Pierre, learning a new tool). Then we remember ConTeXt, a relatively young ‘macro package’ that uses the TeX engine as well. “While L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X insulates the writer from typographical details, ConTeXt takes a complementary approach by providing structured interfaces for handling typography, including extensive support for colors, backgrounds, hyperlinks, presentations, figure-text integration, and conditional compilation”<sup>1</sup>. This is what we have been looking for.

ConTeXt was developed in the 1990’s by a Dutch company specialised in ‘Advanced Document Engineering’. They needed to produce complex educational materials and workplace manuals and came up with their own interface to TeX. “The development was purely driven by demand and configurability, and this meant that we could optimize most workflows that involved text editing”<sup>2</sup>.

However frustrating it is to re-learn yet another type of markup (even if both are based on the same TeX language, most of the L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X commands do not work in ConTeXt and vice versa), many of the things that we could only achieve by means of ‘hack’ in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, are built in and readily available in ConTeXt. With the help of the very active ConTeXt mailinglist we find a way to finally use our own fonts and while plenty of questions, bugs and dark areas remain, it feels we are close to producing the kind of multilingual, multi-format, multi-layered publication we imagine *Tracks in Electr(on)ic Fields* to be.

However, Pierre and I are working on different versions of Ubuntu, respectively on a Mac and on a PC and we soon discover that our installations of ConTeXt produce different results. We can’t find a solution in the nerve-wrackingly incomplete, fragmented though extensive documentation of ConTeXt and by June 2009, we still have not managed to print the book. As time passes, we find it increasingly

<sup>1</sup> Interview with Hans Hagen <http://www.tug.org/interviews/interview-files/hans-hagen.html>

<sup>2</sup> Interview with Hans Hagen <http://www.tug.org/interviews/interview-files/hans-hagen.html>

difficult to allocate concentrated time for learning and it is a humbling experience that acquiring some sort of fluency seems to pull us in all directions. The stretched out nature of the process also feeds our insecurity: Maybe we should have tried this package also? Have we read that manual correctly? Have we read the right manual? Did we understand those instructions really? If we were computer scientists ourselves, would we know what to do? Paradoxically, the more we invest into this process, mentally and physically, the harder it is to let go. Are we refusing to see the limits of this tool, or even scarier, our own limitations? Can we accept that the experience we'd hoped for, is a lot more banal than the sublime results we secretly expected? A fellow Constant member suggests in desperation: "You can't just make a book, can you?"

In July, Pierre decides to pay for a consult with the developers of ConTeXt themselves, and once and for all solve some of the issues we continue to struggle with. We drive up expectantly to the headquarters of Pragma in Hasselt (NL) and discuss our problems, seated in the recently redecorated rooms of a former bank building. Hans Hagen himself reinstalls markIV (the latest in ConTeXt) on the machine of Pierre, while his colleague Ton Otten tours me through samples of the colorful publications produced by Pragma. In the afternoon, Hans gathers up some code examples that could help us place thumbnail images and before we know it we are on our way South again. Our visit confirms the impression we had from the awkwardly written manuals and peculiar syntax, that ConTeXt is in essence a one man mission. It is hard to imagine that a tool written to solve particular problems of a certain document engineer, will ever grow into the kind of tool that we desire too as well.

In August, as I type up this report, the book is more or less ready to go to print. Although it looks 'handsome' according to some, due to unexpected bugs and time restraints, we have had to let go of some of the features we hoped to implement. Looking at it now, just before going to print, it has certainly not turned out to be the kind of eye-opening typographic experience we dreamt of and sadly, we will never know whether that is due to our own limited understanding of TeX, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X and ConTeXt, to the inherent limits of those tools.

themselves, or to the crude decision to finally force through a lay-out in two weeks. Probably a mix of all of the above, it is first of all a relief that the publication finally exists. Looking back at the process, I am reminded of the wise words of Joseph Weizenbaum, who observed that "Only rarely, if indeed ever, are a tool and an altogether original job it is to do, invented together".<sup>36</sup>

While this book nearly crumbled under the weight of the projections it had to carry, I often thought that outside academic publishing, the power of  $\text{\TeX}$  is much like a Fata Morgana. Mesmerizing and always out of reach,  $\text{\TeX}$  continues to represent a promise of an alternative technological landscape that keeps our dream of changing software habits alive.

Femke Snelting (OSP), August 2009

Joseph Weizenbaum, *Computer power and human reason: from judgment to calculation*, MIT, 1976



## Colophon

*Tracks in electr(on)ic fields* is a publication of Constant, Association for Art and Media, Brussels.

Translations: Steven Tallon, Anne Smolar, Yves Poliart, Emma Sidgwick

Copy editing: Emma Sidgwick, Femke Snelting, Wendy Van Wynsberghe

English editing and translations: Sophie Burn

Design: Pierre Huyghebaert, Femke Snelting (OSP)

Photos, unless otherwise noted: Constant (Peter Westenberg). Figure 5-9: Marc Wathieu, figure 31-96: Constant (Christina Clar, video stills), figure 102-104: Leif Elgren, CM von Hausswolff, figure 107-116: Manu Luksch, figure A-Q: elpueblochina, figure 151 + 152: Pierre Huyghebaert, figure 155: Cornelius Cardew, figure 160-162: Scratch Orchestra, figure 153 + 154: Michael E. Emrick (Courtesy of Ben Looker), figure 156-157 + 159: photographer unknown, figure 158: David Griffiths, pages 19, 25, 35, 77 and 139: public domain or unknown. This book was produced in ConTeXt, based on the TeX typesetting engine, and other Free Softwares (OpenOffice, Gimp, Inkscape). For a written account of the production process see The Making Of on page 323.

Printing: Drukkerij Geers Offset, Gent

Copyright © 2009, Constant.

**EN** Copyleft: this book is free. You can distribute and modify it according to the terms of the Free Art Licence. You can find an example of this licence on the site 'Copyleft Attitude' <http://www.artlibre.org>

**FR** Copyleft : cette oeuvre est libre, vous pouvez la redistribuer et/ou la modifier selon les termes de la Licence Art Libre. Vous trouverez un exemplaire de cette Licence sur le site Copyleft Attitude <http://www.artlibre.org> ainsi que sur d'autres sites.

**NL** Copyleft: dit boek is een vrij werk. Je kunt het verspreiden en/of veranderen volgens de termen van de Free Art Licence. Je vindt de tekst van deze licentie onder andere op de site 'Copyleft Attitude' <http://www.artlibre.org>

This book can be downloaded from: <http://www.constantvzw.org/verlag>. Sources are available from <http://osp.constantvzw.org/sources/vj10>



**Figure 148** De Vlaamse Minister van Cultuur,  
Jeugd, Sport en Brussel

VLAAMSE  
in de voor  
GEMEENS  
voor  
CHAPSCO  
Brussel  
MMISSIE



**Figure 149** De Vlaamse Gemeenschapscommissie