Des arts-réseaux aux dérives programmées: actualité de « l'art comme expérience »

Choix de publications

Karen O'Rourke, 2012

Sommaire

Sommaire 2
Note préliminaire.....4
Le livre de l'artiste et la photographie.....5
Le livre de l'artiste et la photographie : un exemple. Cover to Cover de Michael Snow 6
Art-Réseaux.....15
City Portraits (Leonardo).....16
City Portraits ou l'interprétation d'images.....22
L'art en réseau avant le Web.....31
Notes on Fax Art.....33
Art, media and telematic space.....36
Art, réseaux, télécommunications.....45
Art et communication technologique : Réponses au questionnaire de Mario Costa.....52
Art et communication, art des réseaux : pratiques et problématiques 56
Paris <-> San Francisco : histoire d'une expérience.....68
Paris Réseau.....69
Paris Réseau (Art Tecnologia).....70
Paris Réseau: Paris Network (Leonardo).....72
Des mains.....81
Paris Réseau (extrait du rapport HDR, 2011) 84
Archivage et bases de données en réseau 107
L'archivage comme pratique artistique.....108
Archivage et esthétique des bases de données 121
Tous collectionnés, repérés et fichés, l'art et l'archivage.....122
Systèmes narratifs émergents.....129
« La petite Roquette ».....131
[Mapping the Database].....134
[Mapping the Database] Bases de données : trajectoires et perspectives.....145
[Mapping the Database] Trajectories and perspectives.....155
Eavesdroplets@Dispatx.....168
Piétons et cartographes.....171

La cartographie transculturelle : une carte plus grande que le territoire.....173
A Map Larger than the Territory (ICHIM 04).....176
A Map Larger than the Territory -Acoustic Space Reader.....199
Dérives programmées [promenades assistées par ordinateur]....201
Partially Buried University.....223
Ruines à l'envers.....224
Partially Buried University (ISEA 2011).....236
Partially Buried University (Territoires).....242

Note préliminaire

Publiés entre 1979 et 2012, les articles repris dans ce volume suivent, pour l'essentiel, un ordre chronologique, afin de montrer, étape par étape, l'évolution de ma recherche. A l'intérieur des chapitres, j'ai tenu à regrouper des textes ayant une même thématique. Ils restituent les hypothèses de travail, les interrogations, les déceptions, et les tentatives pour comprendre les résultats.

Le livre de l'artiste et la photographie

Mon mémoire de maîtrise, rédigé en 1978, portait sur le livre de l'artiste et la photographie à travers l'étude de deux ouvrages : *Cover to Cover* de Michael Snow et *Royal Road Test*, d'Edward Ruscha. J'ai remanié le chapitre sur *Cover to Cover* pour une communication au colloque consacré à Michael Snow au centre Culturel Canadien en janvier 1979. Ensuite, sur la demande de Régis Durand, j'ai traduit mon texte en anglais pour le numéro de la *Revue française d'études américaines* dédié aux « Aspects de la modernité aux États-Unis ». Ayant perdu entre temps le texte original de la communication, j'ai retraduit en français la version anglaise pour le présent volume.

La publication originale : « The Artist's Book and Photography: the Example of Michael Snow's Cover to Cover », *Revue Française d'Etudes Américaines*, N°8, 1979.

Le livre de l'artiste et la photographie : un exemple. Cover to Cover de Michael Snow

Quelle relation existe-t-il entre des photographies - reproductions du réel, elles-mêmes infiniment reproductibles - et un support particulier, le livre de l'artiste ? Nous examinerons un exemple choisi pour son approche analytique du médium. *Cover to Cover* de Michael Snow est une auto-réflexion sur le médium présenté sous forme d'une longue séquence photographique.[1]

Le livre - le premier objet produit en série -soulève nombre de questions concernant sa conception et sa diffusion. Que veut dire l'expression "livre d'artiste"? Cover to Cover est-il un livre de reproductions d'originaux d'artiste ou un livre façonné à la main comportant des illustrations de textes, imprimé sur un papier de qualité, publié en une édition limitée? Comme beaucoup de livres d'artistes contemporains, le volume de Snow ne correspond à aucune de ces catégories, puisque la reproduction elle-même est l'œuvre d'art originale. Selon Seth Siegelaub,

> Quand l'art ne dépend plus de sa présence physique et qu'il devient une abstraction, il n'est pas déformé ou changé par sa reproduction dans des livres. Il devient de l'information première, tandis que la reproduction de l'art conventionnel dans des livres et des catalogues est nécessairement de l'information secondaire, déformé. Quand l'information est première le catalogue peut devenir l'exposition.[2]

De plus les photographies reproduites ici, conçues pour faire partie du livre, perdraient leur raison d'être si elles étaient présentées dans un autre contexte. Ainsi, contrairement à l'art dont parle Siegelaub, l'information transmise dans *Cover to Cover* dépend de son véhicule, le livre, non pas un livre-objet en particulier.

Cover to Cover n'est pas un bel objet : des photographies montrant des scènes banales de tous les jours ont été imprimées sur du papier ordinaire. Le nombre d'exemplaires imprimés, quoique relativement petit, est théoriquement illimité : le livre est davantage un produit industriel qu'un objet fait à la main.

A qui s'adresse ce genre de livre ? Au grand public, comme le suggérerait son coût relativement modique ? Géographiquement dispersé ? Un public différent de celui des galeries d'art ? L'apparition du livre d'artiste signale-t-il la fin de l'œuvre d'art comme objet unique et précieux, destiné au

---

[1] *Cover to Cover*, Press of the Nova Scotia College of Art and Design, Halifax, and the New York University Press, New York, 1975.

[2] Seth Siegelaub, in Ursula Meyer, *Conceptual Art,* 1972, p. XLV. Ma traduction. Le livre de Snow «depend de sa présence physique **»,** mais cette présence physique comprend le fait d'être une reproduction, un multiple.

public du micro-milieu artistique, comme l'ont préconisé les défenseurs de ce médium ? Formellement le livre de Snow (contrairement à certains autres livres d'artistes) est limité aux possibilités du codex (des feuilles rectangulaires, massicotés et reliés ensemble). En effet cet aspect morphologique du livre est souligné à maintes reprises; il sert de fondation sur laquelle toute l'édifice est bâtie.

L'étude de ce livre implique d'autres considérations relatives à la structure de la représentation photographique. Le dialectique de n'importe quelle image implique une scène et le regard du spectateur, c'est-à-dire un objet et un spectateur/sujet. Dans une photographie individuelle, la scène est montrée d'un point de vue fixe et unique, celui de l'appareil photographique, soumis aux lois de la perspective albertienne, qui deviendra ensuite celui du spectateur. Le système de cadrage d'une photo permet à la scène de prendre une cohérence qu'elle n'avait pas auparavant; il privilégie un aspect, un moment au dépense de tous les autres possible.

Ces considérations sont tempérées quelque peu par le fait que, dans un livre, les photographies font partie d'une unité plus grande, la séquence. Un livre photographique a des caractéristiques en commun avec une photographie fixe, une bande dessinée et un film. Le fait qu'un groupe de photographies forment une séquence linaire donne une dimension temporelle - une suggestion de passé et de futur - à un médium qui existe normalement dans une sorte de présent éternel. Cela élargit l'unité de signification de base : comme des mots dans une phrase, des photographies tirent leur signification de leur place dans la séquence.

Cover to Cover est un récit photographique relatant quelques événements dans la journée de son personnage principal, l'auteur Michael Snow. Monté comme un film en plans alternés (champ/contrechamp), le livre consiste à 320 pages, une photo par page recto-verso, sans marge, ni espace vide de couverture à couverture (d'un bout à l'autre). Les quelques textes sont intégrés aux images (par exemple la page de titre - une feuille de papier à lettres dans une machine à écrire). Les mouvements de Snow sont analysés par deux photographes dont les points de vue alternent, champ-contrechamp du recto au verso de chaque page. « L'intrigue » est simple : le personnage principal est montré d'abord dans une maison; il ouvre la porte (la couverture) et entre dans une salle. Deux photographes apparaissent, l'un sur la page de droite, l'autre sur la page de gauche. Des doigts taille réelle mettent une feuille de papier dans une machine à écrire : au revers se trouve une photographie montrant l'un des photographes. Dans la séquence suivante, le protagoniste réapparaît et met un disque sur le pick-up.

Ensuite, les deux appareils photos - nos yeux - font le tour de la maison, nous montrant simultanément le dedans et le dehors. Ce déplacement parallèle anime un espace inerte dans une scène dépourvue d'action diégétique. Le personnage principal ne bouge pas, comme en arrêt temporaire. Les appareils photographiques avancent pour cadrer le corps de Snow en gros-plan puis montent peu à peu jusqu'à la tête. Une autre main apparaît pour enlever la

photographie. Le protagoniste s'active pour quitter la maison et monte dans une petite camionnette. Les photographies deviennent des pages d'un livre dans le livre, des pages sont tournées par quelqu'un hors champ. Ainsi le centre de *Cover to Cover* expose littéralement sa prémisse, sa raison d'être.

Dans les images qui suivent nous suivons la camionnette, centrée sur des paysages différentes, de page en page. Les photos commencent à basculer sur la double-page, comme si quelqu'un le retournait. Il nous faut retourner le livre pour continuer: désormais nous lisons de droite à gauche.

Snow descend de la camionnette et entre dans une galerie d'art. Il traverse une grande salle d'exposition, se dirige vers une salle à l'arrière où il se penche sur une table et saisit un exemplaire du livre - *Cover to Cover* - le même livre que nous avons entre les mains nous aussi. La quatrième de couverture montre l'autre face de la porte que nous avions vue au début, ainsi refermant le cercle, donnant au livre sa configuration d'ensemble.

Le point de vue du spectateur-appareil photographique est un élément structural important dans *Cover to Cover*. Le dispositif narratif est basé sur les angles de vue opposés des deux photographes, l'un de chaque côté du protagoniste. Puisqu'ils photographient la même scène simultanément, ils montrent des aspects complémentaires, révélant une réalité à deux facettes que nous n'aurions pu voir d'un seul point de vue. Cette analyse double équilibre mouvement et masse, traduisant un espace à trois dimensions en le recto-verso des pages. Ainsi le processus détermine la forme finale de l'œuvre jusqu'à et y compris la couverture : les deux faces d'une porte.

Le point de vue définit aussi une attitude envers la scène photographiée. Par exemple dans la séquence où Snow met un disque il est vu en plongée (droite) puis en contre-plongée (gauche). L'excentricité de l'angle de cadrage et la proximité de la scène dégagent une impression d'intimité et d'implication. De façon très subtile, la scène s'étend jusqu'à nous, pour nous inclure: la tête floue qui entre dans l'image ici est trop proche; nos yeux ne peuvent pas accommoder, tandis que le disque nous menace, nous jette dans l'ombre.

Au lieu d'une succession logique d'événements choisis, *Cover to Cover* nous propose des actions banales, quotidiennes - mettre un disque, ouvrir une porte - dans un ordre qui paraît arbitraire. Dans l'art narratif occidental depuis Aristote, il s'est agi d'introduire un fil de probabilité ou de nécessité afin de relier certains événements, choisis pour remplir une fonction précise, dans une action complète et vraisemblable. Ainsi un artiste travaille en élaguant des détails superflus pour donner à son matériel un ordre logique et causal. Selon Umberto Eco, "écrire un roman 'bien fait', c'est choisir les faits selon un seul point de vue (qui sera celui de l'auteur) et les ranger dans la ligne directrice d'un système de valeurs".[3]

D'une façon semblable, une image ou une séquence photographique implique un point de vue sous-jacent - reflété dans sa forme : son cadrage, son angle de vue, sa profondeur de champ, ou le trajet de l'œil de l'appareil

---

[3] Umberto Eco, *L'œuvre ouverte,* tr. fr. Paris : Editions du Seuil, 1965.

(machine) d'une photo à la suivante. Snow démontre littéralement le mécanisme de point de vue quand il divise celui de *Cover to Cover* en deux (correspondant aux positions des deux photographes). En ce faisant il réduit l'impact d'un jugement de valeurs émanant d'une perspective unique.

Plusieurs gros-plans font ressortir un aspect particulier du cadrage photographique. En nous permettant de scruter des morceaux de notre monde visible, l'appareil photographique a transformé la manière dont nous le voyons. D'une part le réel est fragmenté, la perception d'un tout devient une notion fictive, produite dans notre imagination à partir de quelques indices incomplètes. D'autre part de menus détails - une partie infime d'une chemise ou d'un bras - des morceaux d'informations banales souvent négligées ou notées au passage, assument un poids d'autorité.

Un autre code photographique - l'opposition entre net et flou - est exploité plusieurs fois dans *Cover to Cover*. Dans la prise de vue du disque mentionné ci-dessus, nous percevons la proximité de la tête grâce au flou qui la distingue du fond net. Dans certaines séquences le flou vient du mouvement d'un objet -la camionnette ou le protagoniste- enregistré par un long temps de pose. Dans la galerie par exemple, la forme floue de Snow se détache sur un environnement plus net. A première vue, cette technique communique l'impression que nous suivons le protagoniste alors qu'il se déplace parmi des figurants étrangement figés. Cette fiction photographique est minée de façon subtile lorsque nous remarquons que ce personnage "en mouvement" se déplace à peine à l'intérieur du cadre, son attitude demeure la même dans chaque photo, tandis que le contenu de l'arrière plan varie considérablement. Dans un autre exemple, notre attention, comme l'objectif photographique, est focalisée au sens propre comme au figuré sur le livre *Cover to Cover*, l'événement central dans cette histoire.

La photographie en couverture représente en deux dimensions une porte, un objet en trois dimensions. Comme le disque, le papier blanc ou le mur de briques, des surfaces planes qui coïncident avec la page elle-même, la porte rappelle un code esthétique. Jouant dans l'écart entre platitude (la photo comme objet matériel, une image) et perspective (la photo en tant qu'illusion mimétique imitant une autre chose), l'auteur met à jour un paradoxe fondamental. Si l'image photographique est une imitation, une réflexion ou un enregistrement du "réel" -"un miroir doté de mémoire" – elle est aussi un message codé situé dans un contexte culturel spécifique, qui doit son sens à des systèmes symboliques établis.

A plusieurs reprises une photographie à l'intérieur d'une autre ou un livre imbriqué dans le livre attirent notre attention sur les démarches étapes qui séparent la prise de vues de l'image que nous avons devant nous. *Cover to Cover* est alors un commentaire sur la manière dont l'information extérieure nous arrive par le biais d'un ou de plusieurs intermédiaires qui la déforment, la modèlent.

Le retournement des images, comme le livre dans le livre, font ressortir la structure de *Cover to Cover*. Puisque nous devons changer de sens et lire de

droite à gauche, nous nous trouvons confrontés à notre réalité de lecteur/spectateur; encore une fois nous nous rendons compte de la fiction à laquelle nous participons. Cela entraîne ce que Germano Celant a appelé l'intention de "faire prendre conscience au lecteur de sa double personnalité de lecteur/acteur. Il s'agit...d'une tentative faite pour libérer une espace énergétique multiple, l'espace de la page, de l'œuvre, de l'esprit et du corps."[4]

A un niveau plus métaphorique, si l'on peut dire que *Cover to Cover* véhicule plusieurs images significatives : les "machines à enregistrer", les lieux de passage, la "camera obscura" (c'est-à-dire la corrélation qu'on pourrait faire entre la salle – "camera" en latin – et les appareils des photographes) et la galerie d'art.

Le chemin de *Cover to Cover* nous amène aussi de porte à porte. Celle de la couverture semble à première vue une barrière qui arrête le regard. Comme la page d'un livre, une porte cache quelque chose, produisant chez le lecteur une certaine attente: qu'y a-t-il au delà ? En cela elle préfigure un thème important, manifesté ailleurs sous la forme des deux photographes, l'un visible, l'autre nécessairement caché, comme un double. Mais plus important la porte est un lieu de passage entre le dedans et le dehors, entre le connu et l'inconnu, entre deux pièces, entre deux états (étapes?). La porte – comme la fenêtre – pourrait faire partie de ce que Snow appelle "*sub-events*" (sous-événements) qui arrivent entre les événements significatifs, nommés, programmés. Comme lieu de passage la route sert aussi à relier d'autres lieux. Elle suggère la mobilité, la transition continuelle. Comme un rouleau de pellicule photographique, elle se déroule, s'exposant petit à petit, nous offrant des parties d'un tout inabordable dans sa totalité.

Lorsque, dans une scène, quelqu'un met dans une machine à écrire une épreuve montrant un photographe avec son appareil photo, les deux moyens d'enregistrement, juxtaposés, nous permettent de comparer leurs fonctions respectives. Comme le livre lui-même, le magnétophone et l'électrophone, ces machines à reproduire ont pour but de stocker et de mémoriser l'information. Selon Jean Clair, "chaque enregistrement, pour fonctionner, suppose d'être à son tour inscrit;...la machine enregistreuse reproductrice ne capitalise les images et les sons que pour les métamorphoser sans cesse en autre chose, en un autre objet, un autre effet, en n'importe quoi : circulation énergétique, production non plus de produits mais de production."[5] Ainsi le livre comme résultat d'un processus n'est pas une réalité fixe et non-modifiable mais il est "anisotropique par rapport au temps"[6], tout comme nos impressions et nos mémoires visuelles.

L'introduction dans la dernière séquence d'une galerie d'art évoque le

---

[4] Germano Celant, **«** Le livre comme travail artistique 1960-72 **»,** *VII 101* N° 9, Automne 1972.

[5] Jean Clair, **«** L'Invention de Morel **»** in *Pour Mémoires,* Catalogue ARC 2, 1974.

[6] Désigne, en physique, des milieux dont les propriétés changent selon la direction. http://dictionnaire.reverso.net/francais-definition/anisotropique L'expression est de Hollis Frampton, « For a Metahistory of Film **»,** *Artforum,* September 1971, *p.* 34.

milieu artistique où elle est importante pour la diffusion des œuvres d'artistes. Sa place dans *Cover to Cover* demeure problématique: quel rapport entretient-elle avec le livre d'artiste, l'objet de la recherche de Snow ?

L'un des aspects les plus intéressants du phénomène du livre d'artiste semblait être son indépendance par rapporte au "marché de l'art". Bon nombre d'artistes refusaient le système des galeries qui vendaient de l'art comme n'importe quelle marchandise, sélectionné selon le goût d'un élite pour transmettre son message idéologique. Le livre à cause de ses coûts de production et de diffusion relativement modiques, pouvait porter au delà de ce circuit fermé. Au niveau conceptuel aussi, on pensait qu'il pourrait fonctionner en dehors du système élitiste pour toucher un public plus large, géographiquement dispersé.

Cependant le livre de l'artiste, à cause de son contenu souvent aride ou spécialisé, inaccessible au public non initié, a trouvé ses possibilités de diffusion limitées au circuit habituel. Sauf quelques librairies spécialisées (Printed Matter ou Jaap Rietman à New York, Vitrine ou Argon à Paris, Other Books and So à Amsterdam), ces livres se trouvent dans des galeries à côté des revues d'art.

La galerie et le livre sont tous deux des contextes particuliers pour voir des photographies. Des photographies font désormais partie de notre expérience quotidienne à tel point qu'elles sont sont rien de plus qu'un bruit de fond ; leur situation dans l'environnement d'une galerie détermine d'un plus grand degré leur message car ce contexte n'a rien de neutre.

Cover to Cover se concentre sur les mécanismes spécifiques au médium du livre plutôt que sur le contenu; le dispositif narratif est plus important que l'histoire, son objet. Les thèmes relatifs au contenu ne sont pas absents; à titre d'exemple on pourrait citer les machines à enregistrer. Ces objets évoquent le processus photographique dans la mesure où il fixe, enregistre une trace du réel, mais cette référence est plutôt rare et dans ce cas la notion d'enregistrer nous ramène au livre comme objet de son propre discours.

Les images dans *Cover to Cover*, reliées par leur sujet, forment un tout cohérent, des photographies individuelles voient leurs significations restreintes par les images autour, ce qui oriente notre lecture. La continuité de l'histoire avec ses "lentes modifications de comportement routine" (G. Kubler) traduit le passage du temps. Cover to Cover est ainsi composé d'une succession régulière d'événements, un flux ininterrompu. Le livre composé de "temps faibles" assemblés bout à bout, sans intrigue ni point culminant paraît sans fin.

Au lieu de valoriser le quotidien, comme c'est le cas chez des photographes comme Robert Frank, en isolant des aspects spécifiques qui prennent une valeur symbolique, l'auteur a reconstitué une sorte de rythme quotidien dans lequel les événements se neutralisent les uns les autres par leur uniformité sans répit, leur importance égale. On pourrait même dire que l'action principale – l"intrigue structurelle" – coïncide avec le déplacement des appareils photographiques et avec le chemin de notre regard dans l'espace du livre. Cet effet est accentué par l'anonymat de l'environnement, et cela même

si le processus photographique implique le choix d'un lieu particulier.

Le rôle de Snow dans la conception du livre mérite notre attention puisque, en se faisant photographier par d'autres il refuse la fonction traditionnelle de l'artiste artisan. Dans le récit, Snow l'acteur n'est pas plus qu'un élément parmi les autres de l'image, une composante malléable à l'attitude inexpressive. Comme le lecteur ne sait pas nécessairement son identité, le personnage reste quelque peu anonyme. De plus, il nous regarde rarement en direction de l'appareil photographique, quand il le fait c'est dans un plan moyen, non un gros plan, ce qui serait le cas généralement pour un autoportrait. C'est une fiction.

Comme dans nombre de mouvements artistiques des années 60 l'artiste joue un rôle moins égocentrique que chez les expressionnistes abstraits: le médium photographique devient moins un moyen d'expression de soi qu'une méthode pour investiguer les modalités de notre perception. En cela *Cover to Cover* aborde des problèmes explorés dans l'art conceptuel qui peut être, comme le rappelle Seth Siegelaub, « l'utilisation d'information banale et ordinaire pour la commenter; l'analyse systématique de l'aspect visuel de notre environnement physique et intellectuel. Il diffère des formes d'art plus anciens en ce qu'il n'interprète ni ne change ni n'ajoute un nouvel objet à l'environnement, mais seulement isole et attire l'attention sur des phénomènes existants »[7].

Nombre de passages à la fois narratifs et structurels ponctuent le livre, de l'ouverture de la porte jusqu'à sa fermeture. Les passages sont les différentes fenêtres et portes, des routes, et les pages de transition abstraites. Tout se déplace, accroît ou diminue en taille dans ce voyage continu: objets (camionnette, appareils photos), gens (Snow, les photographes), des éléments narratifs (photographies individuelles, pages d'un livre dans le livre). *Cover to Cover* forme une sorte de boucle, un module qui se répète: quand nous arrivons au revers de la porte, nous pourrons facilement retourner le livre et recommencer.

La notion du mouvement continu, la transition, joue un rôle structurel important puisque les événements les uns après les autres, prend du sens par leur juxtaposition, chacun n'est qu'une partie de la séquence dans son ensemble: ici nous passons d'un chapitre à un autre, d'un photographe à l'autre, d'une page à la suivante, du dedans la maison au dehors, du livre réel au livre fictif. Le livre lui-même sert de point de rencontre – ou de médiation – entre le processus et l'objet, entre la construction d'une fiction et l'œuvre d'art achevée.

Lire *Cover to Cover* est donc pour nous une opération transitoire (de transition), un passage entre deux états. Cette séquence photographique étendue peut être qualifié de "syntagme" (ou chaîne relationnelle) plutôt que "paradigme ou métaphore. Par conséquent, si on veut étudier la manière dont elle fonctionne, il faut nous concentrer sur les joints, puisque à ces points

---

[7] Michel Claura et Seth Siegelaub, *XXe siècle,* n° 41 (Décembre 1973), *p.* 156.

stratégiques le tout se tient ensemble ou tombe en morceaux. Dans cet esprit Gilles Deleuze a écrit :

> Toute notre pensée est modelée sur le verbe être, EST. La philosophie est encombrée de discussions sur le jugement d'attribution (le ciel est bleu) et le jugement d'existence (Dieu est), leurs réductions possibles ou leur irréductibilité. Mais c'est toujours le verbe être. Même les conjonctions sont mesurées en verbe être, on le voit bien dans le syllogisme. Il n'y a guère que les Anglais ou les Américains pour avoir libéré les conjonctions, pour avoir réfléchi sur les relations. Seulement quand on fait du jugement de relation un type autonome, on s'aperçoit qu'il glisse partout, qu'il pénètre et corrompt tout: le ET n'est même plus une conjonction ou une relation particulières, il entraîne toutes les relations, il y a autant de relations que de ET, le ET ne fait pas seulement basculer toutes les relations, il fait basculer l'être, le verbe, etc. Le ET, «et.. et.. et.. >, c'est exactement le bégaiement créateur, l'usage étranger de la langue, par opposition à son usage conforme et dominant fondé sur le verbe être. Bien sûr, le ET, c'est la diversité, la multiplicité, la destruction des identités.[8]

Comme c'est souvent le cas avec les œuvres de Snow, le titre de *Cover to Cover* est une description littérale du livre; on est encouragé à le lire "d'une couverture à l'autre". Dans ce sens il est à la fois *volumen* (livre sous forme de rouleau) et *codex*. Un volumen dans lequel le thème se déroule et se développe dans le temps, dans lequel la « pellicule (bien nommée: c'est une peau sans béance) *suit* comme un ruban bavard » (Barthes). Un codex parce que la pellicule coupée est divisée en 320 images. Les pages conservent une série étendue de moments décisifs", décisif seulement parce que quelqu'un a déclenché l'obturateur à ce moment plutôt qu'à un autre. Arbitraire. Chaque page a deux faces, le recto et le verso, son double. Des moments, des portions d'espace sont montrés de deux points de vue. Droite-gauche, devant-derrière, les deux photographes sont le pouls du livre; nous passons constamment de l'observateur à l'objet de son regard. La porte s'ouvre, referme dans un rythme d'inspiration, expiration.

Ces instantanés sont le banal extrait du flux temporel; rassemblés bout à bout dans le livre, ils semblent y avoir été réinsérés.

---

[8] Gilles Deleuze, « Sur et sous la communication **»,** *Cahiers du Cinéma,* n° 271.

Art-Réseaux

L'association Art-Réseaux a été créée en 1989 par un groupe de mes anciens étudiants et moi-même pour pouvoir continuer les recherches commencées en cours. Notre premier projet s'appelait « City Portraits ». J'ai écrit plusieurs articles sur nos expériences.

City Portraits: An Experience in the Interactive Transmission of Imagination

« City Portraits: An Experience in the Interactive Transmission of Imagination »*, Leonardo (Journal of the International Society for the Arts, Sciences and Technology),* Pergamon Press, vol. 24, N° 2 , 1991.

City Portraits ou l'interprétation d'images

Article publié dans Karen O'Rourke éd., *Art-Réseaux*, Paris, éditions du CERAP, 1992, pp.42-51.

City Portraits (Leonardo)

City Portraits: An Experience in the Interactive Transmission of Imagination

Karen O'Rourke

ABSTRACT

The author describes City Portraits, a telecommunications project in which artists, students and teachers from 11 universities in three continents use documents sent by their correspondents abroad to construct portraits of cities they have never seen. Through the exchange of images, the participants explore the workings of their imaginations and discover their home towns and themselves as others perceive them. The city itself is the central theme, reflecting the structure of the exchange.

In French, a *parcours* (literally, "itinerary") is a model for circulation. It does not have to be actualized, though it may well be, as a bus route is, many times each day. The telecommunications project, *City Portraits* [1], contains at least four interlocking *parcours*. The first *parcours* is within each city: participants armed with cameras tread the streets of their home towns, translating their trajectories into images. The second *parcours* is the route taken by the pictures from city to city, following the path mapped out in the project's protocols. The third *parcours* is that of the participants and viewers in the exhibition spaces. The last itinerary encompasses the project itself, the many routes it could have taken, the one it finally is taking.

City Portraits purposes to explore the workings of our imagination through the exchange of images. By using traces of a physical, verifiable reality to create cities that are unknown to us, we are motivated to dwell on our own image-forming processes. At the same time, the exchange lets us discover our cities and ourselves through the eyes of others. Each participant is both tourist and native, both sayer and object of the project's research. In this fundamental sense, our work really is about communication, its possibilities and its limits.

In order to carry out this exploration, it was necessary for me to set up a network of artists, teachers and students [2]. The project was conceived not only to bring together people from different cultures but also to create new links between members of one culture. Long-distance telephone connections are complemented by the interaction of participants (and the media) within each city. Obviously, the world does not appear the same when viewed from Brazil as from France or Hawaii. The reasons for this are not only geographical. Each language imposes a particular way of perceiving and ordering experience. This is why we accord special importance during this project to textual images and their translation.

The creation of a composite portrait, generated from 11 points at roughly the same time, requires research concerning the possibilities of electronic media: slow scan television (SSTV), computers and facsimile (fax). These procedures require a metamorphosis of the image, whatever its origin, into signals that can be transmitted by telephone. Each artist must think of her or his work, not as an autonomous, finished product, but as a stage in an interactive process. In a sense, the final result, if there is one, will emerge only later, in retrospect, as we put together the catalogue. During the exchanges, this "work in progress" will not exist in any one place or at any one time but only in and through the network.

Most of us, the participants, are city-dwellers, as are, very often, our audiences. The city is our common ground, a

Revised November 1991

Fig. 1. (a) Departure for a *parcours* in Paris. (Photo: Isabelle Millet, ART RESEAUX) (b) Arrival for a *parcours* in Paris. These two pictures were part of a booklet sent to all of our correspondents in June 1988, providing them with 11 sets of beginnings and endings for Parisian *parcours*. (Photo: Delphine Nottom, ART RESEAUX)

Fig. 2a. Departure for a *parcours* in Paris. (Photo: Karen O'Rourke, ART RESEAUX)

Fig. 2b. Arrival for a *parcours* in Paris (Photo: Delphine Notteau, ART RESEAUX)

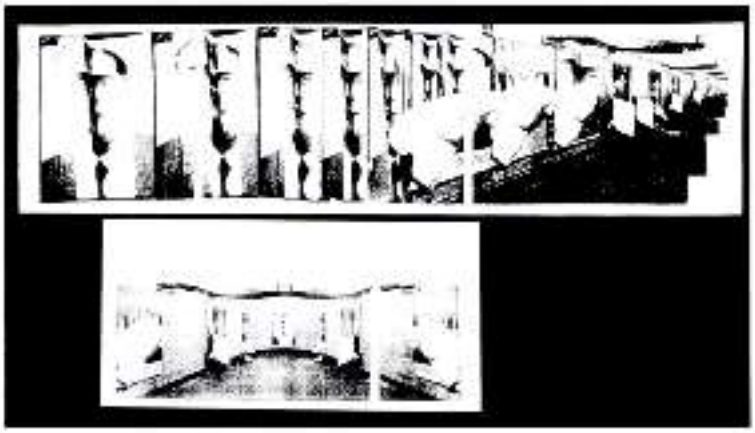


Fig. 2c. A *parcours* in Paris created, using the images in Figs 2a and 2b, by Milton Sugabe (Campinas, Sao Paulo) during the exchange held on 15 December 1998. (Photo: Delphine Notteau, ART RESEAUX)

place to start on a conversation. Like a parchment that has been repeatedly erased and reused, the city retains the mark of its past lives. The "bone and saintly woman . . . looking at the soul on her hands", depicted in a text by Geneviève Clancy and Philippe Lacerdin and sent with our first exchange, evokes different strata of Parisian history. In the same way, our images, as they change hands, take on new layers of meaning, without entirely shedding the old layers. Not only do the correspondents in different places rework each other's pictures—modifying proportions, framing, sequencing, adding captions, etc.—but the process itself contributes to this transformation. For example, the images lose definition with each subsequent fax transmission, as the dot patterns overpower recognizable forms. This is why it has been important to record the successive stages in the metamorphosis of the images. As archeologists of the imagination, the project's participants use these images to delve into our collective unconscious, our cultural image bank.

Like a network, the city also connects. It tells stories. If one could isolate each story, it would be a *parcours*. Here is the locus of the interaction, as participants in various locations in Europe and the Americas construct itineraries based on the clues sent from the originating city. Texts and images produce resonances, crossing points, tensions. How, for example, will participants in Sao Paulo respond to "une femme sainte et sante (qui) regarde la terre sur ses mains" [4]?

At the same time, paradoxically, it is the exchange that introduces us into the interstices of our cities where the usual connections break down. It is by cultivating these fissures that we can look at our own town with other eyes, as if we were strangers seeing it for the first time [5]. For one must become aware that "'I' is another" ("'Je' est un autre"—Rimbaud) before one can discover that the other is an 'I' [5].

The first stage in realizing this project, designing the protocol for the exchange of images, determined its possible form—what 'could' result. At the outset, the whole project was to culminate in a 8-day 'performance'. The first 2 days were scheduled for constructing *parcours* in each city. Each *parcours* would be finished when all 11 cities had added their images to all 11 itineraries. On the third day, selected images from each city would be sent from place to place and, in the process, edited and transformed. At this point, instead of adding more pictures, each successive group would considerably reduce the number of images to create one city, a synthesis of all of our industrial cities, real and imaginary, actual and virtual.

The original plan was only partially followed. Each group began by creating texts and images of its own city to serve as a 'tour guide' for the other participants in other cities. These tour guides were the foundations upon which the rest of us would build our own 'imaginary' cities [6].

Participants in city A thus prepared one or more pairs of images, creating a *parcours* composed of a *départ* (departure) (Figs 1a, 2a, 3a) and an *arrivée* (arrival) (Figs 1b, 2b, 3b), and sent them to cities B, C, D, etc. The other cities used these pictures, modifying and completing them with their own images, to build one or several *parcours*, which they then returned to city A (Fig. 2c). Although in theory each group was to communicate with all the other groups on a particular day, in practice, technical problems and time constraints often limited the number of correspondents with whom images were actually exchanged. However, the

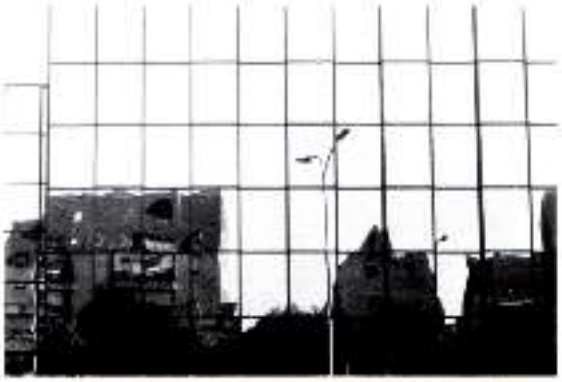


Fig. 3a. Departure for a *parcours* in Paris. (Photo: Isabelle Millet, ART RESEAUX)

Fig. 3b. Arrival for a *parcours* in Paris. (Photo: Isabelle Millet, ART RESEAUX)

network was not limited to connections between Paris and its partners. On one occasion, a faulty telephone cable prevented Madrid, Vienna and Düsseldorf from getting through to Paris, but did not stop them from exchanging their images with each other.

Deviations from the original plan have included sending complete image sequences to be transformed or used to make new sequences [7], providing instructions (which were interpreted in various ways) for building *parcours* (Figs 4a, 4b), continuing the 'conversation' by responding to the responses, transmitting a modified image to another correspondent (who reworked it and dispatched it to still another) instead of returning it to the sender [8]. During the past year, the *parcours* protocol has been applied to specific themes, such as *passages obligatoires* (required passages), *entrée/sortie* (entrance/exit) (Figs 5a, 5b, 5c), *les dessous de la ville* (under the city) and *la toxicfiévre* (the subway) [9].

A recent protocol, *12/17, Paris fait télépathie*, designed by Christophe Le François for an upcoming exhibition [10], dealt expressly with the visual representation of time/space. The protocol calls for each participant at each location to create an image of a place in Paris (real or imagined) on the twelfth of each month at 17:00 (Paris time). Later that same week, participants in different cities will respond (via fax) to each other's images, creating a composite portrait of Paris. Another proposal, created by Gilberto Prado, will exploit the near instantaneity of fax exchange. Each city will be equipped with two telecopiers placed next to each other so that a roll of paper printing out of one machine (receiving images) can be fed directly into another machine (sending images). In an effort to keep the circle unbroken, correspondents will modify the images during their passage from one fax machine to the other. The exchange will take place simultaneously in all the cities and will last only the time necessary for the modified picture to return to its departure point. Other sessions will be devoted to themes such as 'words in the city' and *la ville-terrain* (the city as land-based).

The 'interpretation' of the protocol is as important as the events leading up to it. The artists can and do 'rehearse', as preparation is indispensable, but in this type of work, a certain amount of improvisation is inevitable. For who can predict exactly how people will respond to pictures they have not yet seen? Communications artists must write for their different 'instruments', choosing the medium and type of exchange that is best suited to maximize audience response in a particular situation.

In order to compare the characteristics of different telecommunications media and, particularly, the effects of various speeds of transmission on the interaction achieved, we decided to orchestrate *City Portraits* using several different means [11].

Among 'asynchronous' media, air-mail has the reputation of being slow. Many things can happen in the 2 weeks necessary for an exchange of letters between France and America: one may break a leg, find or lose a job or a spouse. Letters can get lost. This also precludes the participation of one-time exhibition visitors: they will not be coming back for a response. However, air-mail can be useful for sending original photographic prints and bulky items. 'Work time' on the images is uninterrupted: no one is waiting on the line.

Electronic mail shares this last advantage. Images are coded and sent in the form of a message to a central data

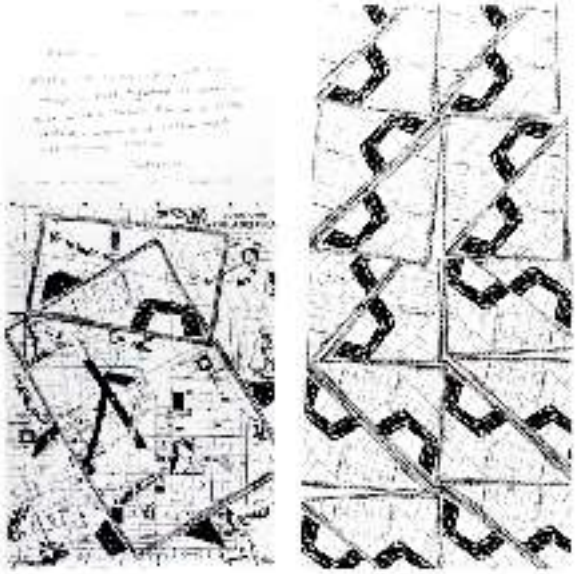


Fig. 4. (a) Instructions from Catherine Jansen, Philadelphia, Pennsylvania, for building a *parcours* and (b) their interpretation by project participants in Paris.

Fig. 5a. *Entrée 2: entrance for a passerby in Vienna by Mathias Fuchs.* (Photo: Delphine Noreen, ART RESEAUX)

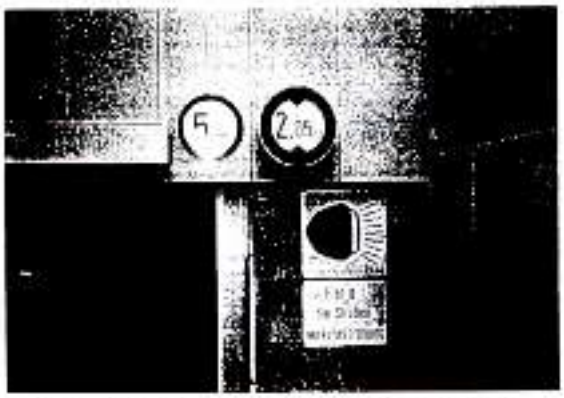


Fig. 5b. *Sortie 2: exit for a passerby in Vienna by Mathias Fuchs.* (Photo: Delphine Noreen, ART RESEAUX)

bank. Much quicker than the post office, this method also facilitates scheduling, not an easy matter when dealing with disparate time zones. Receivers can read their messages by calling into the local center whenever is most convenient. Electronic mail service can also reduce the cost of communication, as users do not have to pay for long-distance calls. Complex images, however, take up a lot of space on the central computer.

Real-time media share one major advantage in usefulness. Direct transmission gives a greater impression of presence. Images from people halfway across the world can reach us in minutes. Of real-time media, slow-scan television allows us to exploit the image 'refresh' that forms on the screen as a new image appears, line by line, to replace the preceding one. Two drawbacks of SSTV apply to all synchronous media: the difference in time zones (9 hours between San Francisco and Paris) and the expense (all direct communication requires long-distance phone lines) [12]. Technical problems often occur, although some of these difficulties between sound and image, for example) can be exploited esthetically, as can SSTV's rather low resolution.

Fax has several advantages. Unlike SSTV, fax equipment is readily available in many parts of the world and requires no particular technical skill. It also produces an image on paper, a roll of any length that can be tacked up to the wall, copied or used to build sequences, mosaics or objects. Like sketches, the rather fragile fax printouts (third-generation 'Group 3' G3 telecopiers use thermic paper) can serve as a base for works in other, more permanent media. Indeed, fax images, which can be transmitted in less than a minute, offer many of the qualities of sketches, such as directness and freshness of approach because one can respond rapidly to images received.

We have found the most effective images generally to be those that exploit the graphic qualities of fax (nuances and subtleties suffer from its reductionist tendency) and those that find new ways of dialoguing with previous partners.

One can also make rapid sketches with computers, by means of simple graphics software. However, if one digitizes photographs using a scanner or video camera (as we have done) or adds color or animation, one gets much more complex images: a black-and-white picture can have up to 256 gray levels (compared to a maximum of 16 gray levels for a G3 fax image sent in the halftone mode). High-resolution images contain much more information and therefore take longer and cost more to transmit [13]. Thus we have to be more selective in our choice of images, especially since the computer can only process one image at a time.

In many ways computer images are more versatile than those on paper; they can be reworked and transmitted directly to another computer, projected onto a video screen for immediate viewing, or classified and stored for later consultation. One can print out a hard copy immediately or integrate these images into a page layout for publication. Computers provide the link between networking and more traditional means of art distribution, such as

Fig. 5c. *Passage in Vienna by Sabine Fichera (Paris).* (Photo: Delphine Noreen, ART RESEAUX)

exhibitions, catalogues, books, videotapes or disks.

Indeed an important characteristic of telecommunications-based art is the result of repeated transitions from one state to another. The images always 're-incarnate' in to something else. For example, a moment in space/time is photographed and printed and, after being photocopied and faxed, is then modified, turned into sound and returned via another fax, which in turn becomes an exhibited object; the exhibition is then summed up in another photograph, which is printed in a book, stored on microfilm and so forth. This way of working can produce a multitude of different objects, none of which is really a 'final product'. Every now and then we stop the flux to extract an image, a performance, an exhibition and, in so doing, lend the process a new meaning. At each point the choices made along the way during this project are of utmost importance, for they shape the history of *City Portraits*.

Communication among members of the network is essential to this type of project. It is here that many problems arise, from conceptual divergences to technical snags. The project takes on its particular dynamic from the way these problems are dealt with.

For each session we must agree on rules that are neither so many nor so rigid that no one will abide by them, nor so loosely defined that the project moves off in all different directions, thereby losing its specificity and its *raison d'être*. These decisions are never an easy matter, even when participants from one culture are gathered in one place. Our differences as artists are, nevertheless, our strengths. If rules are made to be broken, how and why we break them is the basis for telecommunications art.

Participants range from a small group of artists and students involved since the project's conception to one-time exhibition visitors who stop by to discuss the choice of pictures. Participants drift in and out of the center of the project, committing ourselves for a short while or a longer time. In varying degrees all of us help shape the work.

This way of working disconcerts many artists. The prevailing conditions in the art world make it difficult to contribute to this kind of group project. (Won't fellow artists steal ideas?) Perhaps we underestimate the phenomenon of territoriality, the need each artist has to stake out and defend her or his own plot of artistic ground. *City Portraits*, and networking in general, creates a common space to which correspondents bring their various experiences, skills and enthusiasms. This combination yields something more than the sum of its parts.

For isn't telecommunications art, above all (as Duchamp said of his 'readymades'), a 'rendezvous'? Nothing more, but also nothing less.

Acknowledgments

I would like to thank Rene Blomer (les Cimaises, Francis and Yves Mahan, Patrick Samyan, the C.R.I.T.A. (Centre de Recherches Esthétiques Interdisciplinaires des Arts), the C.R.O.U.S., the U.N.A.O.U.S. (Centre Régional National des Œuvres Universitaires et Scolaires), the Galerie J. et J. Bouqin, Stelle Informatique, the Institut d'Esthétique et des Sciences de l'Art, Gaëlle Abbatt, and U.F.R. (Arts Esthétiques et des Sciences de l'Art) Université de Paris 1.

References and Notes

1. Concept: Sarah O'Rourke. Realization (Paris): the group ART RESEAUX (Jean-Pierre Angelide, Genevieve Claney, Marie-Antoinette Cordier, Stephane Dupas, Sylvie Fabera, Richard Hunt, Laurence Lessourd, Christophe Le Francois, Michel Mitri, Jean-Luc Mordiere, Lawrence Nord, Delphine Nouzan, Karen O'Rourke, Gilbertus Poole, Helene Sorbiges, Philippe Tancrant.

2. Coordinator: Roy Ascott and Mathias Fuchs (Hochschule für Angewandte Kunst, Vienna, Austria); Catherine Joseph and Cynthia Pierangeli (Bryn Mawr Community College, Philadelphia, PA, U.S.A.); Klaus Kammerichs and Ken Schab (Fachhochschule, Düsseldorf, Germany); Paulo Laurentis (Universidade Estadual de Campinas, Brazil); Acta Mehok (Universidade de Sao Paulo, Brazil); the DAX Group (Mary Wallace, Carnegie-Mellon University, Pittsburgh, PA, U.S.A.); Marina Gonzalez and Paloma Navares (Ciudad de Bellas Artes, Madrid, Spain); Stephen Wilson and George Legrady (San Francisco State University, U.S.A.); Roberto Bas, Irene Fragueiro, Carlos Fadon Vicente (School of the Art Institute, Chicago, IL, U.S.A.) and Liliana Gomez (Université de Paris 8, Saint-Denis, France).

3. In fact, project participants also received this social/aesthetic response, not to the Paris group but, several weeks later, San Francisco uncovered, in trying out to exhibit our images in the previous. Indeed, many of us have more automatic form responding to foreign visual images. We think we understand them, and so, to borrow an expression (or metaphor), then we 'relax' or drift into a sort of an intuitive language. A crucial point: links our culture's customs we view such as cultural boundaries. That is why we have devoted our session to analysis of these others, in the sense of theirs, 'seeds in the eye'.

4. Pierre Michaud, *Un Barbare en Asie* (Paris: Gallimard, 1933/1967) pp. 99–102.

5. This idea was developed by Claude Levi-Strauss in *Anthropologie structurale II* (Paris: Plon, 1973) p. 28. See also Dominique Dubarle, *Nous, les autres* (Paris: Le Seuil, 1982).

6. The recipient of the images (original or first-hand information) has their name placed on the photo. As Lage quotes Rimbaud saying, "Je crois le mieux exprimé" in *Mots* (London, New York: Marion Boyars, 1989) p. 108.

7. This was the protocol followed during our exhibition at the Galerie Bouqin, April 1990.

8. So far some participants have not even managed to 'break the crust'.

9. In Stockholm the title has been changed for an exhibition in Rosenswanhuset, October 1990.

10. *City Portraits Stockholm* will be exhibited at the Galerie Bertanier in April 1991.

11. Research matching the availability and cost of materials was carried out in Sao Paulo. New information, new facilities and products appear and disappear at a vertiginous rate; prices go up and down. The effect on the project's outside aesthetic is not negligible: it shows the kind of images that can be exchanged.

12. Artur Matuck, 'São Paulo, Cidade Hipertexto', Revista Brasileira de São Paulo (outside author's manuscript, 1988). Author notes: telecast, SBT-TV, the dancer the star, in honor the revolution and the rare comes the rat.

13. Using normal telephone lines (and a modem capable of transmitting at a speed of 2,400 baud), it can take up to 30 minutes to transmit one full color, black-and-white photo. Color images take three times as long. The amount of time is proportional to length and complexity, especially as the information sent in passages the more information there is, the more likely we good to run into problems or an error will require the whole package to be sent again. To reduce our time needed, we can transmit the images. However, in this case, all participating 'nodes' must use the same coding system to be able to read each other's images. With computer computers this is fairly simple, but when it is more different. A future solution will be digital satellite networks like Numeris in France, which can transmission much more rapidly, but presently they do not exist in many of our correspondents' cities.

City Portraits ou l'interprétation d'images

Va jusqu'au bout de tes erreurs, au moins de quelques-unes, de façon à en bien pouvoir observer le type. Sinon, t'arrêtant à mi-chemin, tu iras toujours aveuglément reprenant le même genre d'erreurs, de bout en bout de ta vie, ce que certains appelleront ta "destinée". L'ennemi, qui est ta structure, force-le à se découvrir. Si tu n'as pas pu gauchir ta destinée, tu n'auras été qu'un appartement loué.
(Henri Michaux)

Le vendredi 15 décembre 1989 à midi trente, heure de Paris, tout est en place pour transmettre la première photo. Déployées à même le sol, d'autres images attendent le départ. Entre Paris et Campinas (Sao Paulo), au Brésil, les lignes sont occupées. On change de poste. Pas de réponse. Sur la ligne de contrôle non plus : auraient-ils manqué le rendez-vous? On ordonne en séquence les images préparées à l'avance. A côté, dans la salle de photocopie, on en fabrique. La machine démarre. S'interrompt. *Erreur distante*. On recommence. *Numéro érroné*. Encore. *Communication en attente*. Puis *erreur locale, panne n° 5137*. On compulse le manuel. Des visiteurs: quelques étudiants, un enseignant. Que leur montrer? La sonnerie retentit enfin sur la ligne de contrôle dans le bureau au fond du couloir. On accourt. C'est une étudiante brésilienne qui décroche. Ils vont brancher le fax sur l'autre ligne. Rappelons dans cinq minutes. (Qu'ils sont dragueurs, ces Brésiliens! ajoute-t-elle, visiblement ravie). *Pas de tonalité*. On démonte la prise téléphonique. Petit à petit les participants s'en vont, il se fait tard, le centre Saint-Charles va bientôt fermer. On essaie une dernière fois. Le papier glisse devant le lecteur optique. *Are you still there ?* A Campinas, des applaudissements; quelqu'un a pris la caméra pour filmer. Pas le temps, ici, d'applaudir, il faut préparer la suite: pourvu que la machine ne se dérobe pas! Puis arrive l'accusé de réception, suivi de leurs images, en réponse aux nôtres (ils sont donc là) : imprimée ligne par ligne, la page s'allonge, lentement, tombe par terre, s'étire jusqu'au mur, s'enroule sur elle-même. Inutile de la presser, elle a tout son temps. Nous, il nous reste peu de temps pour la contempler, à l'autre bout on attend. One moment please. Agrandies ou réduites, taillées, intercalées ou accolées aux nôtres, l'encre encore humide, les images aussitôt prêtes repartent, impulsions électriques. Elles n'auront pas le temps de nous revenir du Brésil, il est dix heures passées, il nous faut partir nous-mêmes.

Ce genre de victoire pyrrhique sur la Machine (et le fax, en raison de sa simplicité, est paraît-il l'une des plus fiables), tous les artistes un tant soit peu familiers avec leur téléphone l'ont connu. Toujours est-il que ces défaillances

techniques, pour être contrariantes, n'en ont pas moins contribué à la construction de nos City Portraits. Au départ c'était davantage sur le papier fax sortant de l'imprimante que nous pensions avoir affaire à cet imaginaire urbain, mais en fin de compte nous l'avions découvert aussi bien dans la façon dont les uns et les autres ont tiré parti de leurs extensions technologiques. Car les lenteurs de ces voies rapides de la communication, les menues frustrations dûes à leur médiation dans les affaires humaines, nous, citadins, les vivons tous les jours. Depuis le bus qui se fait longuement attendre avant d'arriver, bondé, suivi de trois autres à la queue leu leu, jusqu'au énième appel à un correspondant "toujours en ligne" (nous rendant "injoignables" nous-mêmes), en passant par ces "interruptions perpétuelles" qui nous "déconcentrent", nous obligeant de travailler par à-coups et poussées d'adrénaline, rien ne manque à cette fidèle restitution de la vie urbaine dans ses rythmes les plus endiablés.

Le téléphone

Les voyages des astronautes sur la lune nous ont surtout appris, remarque Derrick de Kerckhove, à regarder la terre[9]. De même on pourrait dire que le téléphone nous apprend à voir (et à sentir) ce dont il nous prive, ce qu'il ne peut nous rendre. Chercher à connaître une autre culture par le biais de ces simulacres : trame monochrome d'une photo "faxée", image vidéo passablement brouillée, c'est une gageure. Faire abstraction des odeurs, des couleurs, des intonations de la voix, des gestes et attitudes du corps[10], cela relève du pur masochisme! Aujourd'hui pourtant, on n'en finit pas de le rappeler, notre connaissance des "autres" passe de plus en plus par l'intermédiaire de ces média. Le téléspectateur ayant vu un reportage ethnologique monté comme un film de fiction croit connaître telle ou telle peuplade au point que, apercevant l'un de ses ressortissants en chair et en os lors d'un voyage (ou souvent même dans le métro), le voilà paradoxalement déçu par la banalité de l'expérience et en même temps si loin de soupçonner les différences entre les mondes sensoriels que tous deux habitent, lui et l'autre.

Ces technologies, Art-Réseaux et ses partenaires les utilisent non pas pour créer une distance, comme le fait le réalisateur lorsqu'il construit le réel selon la logique du récit aristotélicien, mais pour instaurer un dialogue[11]. Nous construisons ainsi, il est vrai, une situation quelque peu fictive, contrairement à

---

[9] "Communication arts for a New Spatial Sensibility" in *Leonardo* vol. 24 n°2, 1991, p.131.

[10] Certains de ces manques sont palliés par les technologies de pointe : visiophone ou visioconférence par satellite, transfert par modem de fichiers informatiques etc.; ici je fais allusion à la télécopie et à la transmission par vidéo à balayage lent (Slow-Scan).

[11] Voir Eduardo Kac, "On the Notion of Art as a Visual Dialogue", dans le catalogue *Art-Réseaux*, 1992.

l'ethnologue qui s'introduit dans une société étrangère (ou qui de nos jours "infiltre" un réseau urbain chez lui[12]), pour observer un système déjà en place. Mais si nous préférons, quant à nous, créer de toutes pièces notre propre réseau, c'est pour qu'il nous serve de "laboratoire". Ce réseau compte aujourd'hui de nombreux artistes, enseignants et étudiants dans une dizaine de villes sur trois continents (sans compter les multiples réseaux parallèles: partenaires divers, "compagnons de route", structures d'accueil, lieux d'exposition ou de publication...). Ces réseaux d'Art-Réseaux sont pour la plupart informels et changeants, difficiles donc à délimiter précisément. Dans un projet, réseau et protocole sont intimement liés. De même que le nombre et la localisation des participants sont fonction du projet, de même le protocole doit prendre en compte les limites des différentes équipes (personnes, équipements, horaires etc.). Un projet qui nécessite un matériel sophistiqué va restreindre le nombre de correspondants possibles. Un autre, qui exige que les participants travaillent par groupe de deux, un ici, l'autre là-bas, ne fera intervenir que deux villes. Les moyens utilisés pour ce premier projet d'Art-Réseaux, essentiellement le fax, la poste et très ponctuellement (surtout à la fin) le transfert de fichiers par modem, ont donné à notre réseau une architecture plutôt rudimentaire. Car notre outil principal, le fax, ne peut relier que deux lieux à la fois.

A vrai dire, le fax n'appartient pas tout à fait aux "nouvelles technologies". Il emploie un procédé de balayage optique inventé en 1843, et utilisé un demi-siècle plus tard dans la fabrication du bélinographe (vers 1905), instrument qui servirait à la presse pour transmettre des photos. Le télécopieur actuel a vu le jour en 1966. Depuis, la vitesse de transmission a été réduite, et la résolution du document améliorée[13], mais la technologie de base reste la même. C'est pourquoi, aux yeux de beaucoup d'artistes séduits par les nouveaux "nouveaux media", la télécopie a pris un air "rétro". Ses images en

---

[12] Les ethnologues "urbains" aujourd'hui peuvent enquêter sur la police, sur les membres d'une église de Harlem, ou sur un réseau d'entomologistes... Voir par exemple Y. Delaporte, "L'objet et la méthode: quelques réflexions autour d'une enquête d'ethnologie urbaine" (p.164-182), C. Pétonnet, "La pâleur noire" (p.183-204) dans L'anthropologie: état des lieux, numéro spécial de la Revue de l'Homme, EHESS, 1986.

[13] Les appareils de la première génération (dites "Groupe I") donnaient une résolution de 385 lignes/mm (=environ 100 dpi. ou points par pouce) et une vitesse de transmission de 6 mn. par page A4, en 1976 le Groupe II réduit la vitesse à 3 minutes, le Groupe III de 1980 la réduit encore (entre 30 sec. et 2 mn. par page) tout en proposant en plus l'option d'un tramage plus fin (7,7 lignes/mm ou environ 200 dpi.). Aujourd'hui ce sont les Groupe III les plus communs, cela malgré l'apparition en 1984 d'un appareil Groupe IV qui emprunte, non pas les lignes ordinaires (le réseau téléphonique commuté, RTC), mais les réseaux numériques d'intégration de services (RNIS), beaucoup plus rapides. Maurice Ronai, "Faxer ou périr, une culture de l'urgence", Le Monde Diplomatique, mai 1991, p.16, J. Bessières et al. L'Indispensable pour communiquer avec son micro-ordinateur, Marabout/France Télécom, 1990 p.74-87.

noir et blanc ou en seize niveaux de gris[14] rappellent celles du copy-art à ses débuts, mais en moins stables, car imprimées sur un papier thermique, elles ont une "espérance de vie" très courte, même si on les conserve à l'abri de la lumière (ce qui rend difficile leur exposition[15]). La télécopie manque de souplesse par rapport aux procédés informatiques qui, eux, permettent non seulement l'échange de fichiers, mais aussi le travail simultané sur un même document par des personnes en des lieux différents, la manipulation d'un ordinateur distant, et bien sûr, la retouche de documents à l'aide de données conservées en mémoire... Le fax peut être utilisé de façon bidirectionnelle, en alternant émission et réception, mais il lui manque une réelle interactivité (même celle d'un simple téléphone). Pour faciliter la communication, on peut employer à chaque site deux appareils reliés à deux lignes téléphoniques, de façon à pouvoir réagir directement sur le fax "émetteur" à ce qui sort du fax "récepteur". Avec les aléas du RTC (réseau téléphonique commuté), cela relève parfois de l'exploit, comme nous l'avons découvert en préparant l'action « Connect » de Gilbertto Prado. Il est aussi difficile de faire fonctionner le fax en réseau. Pour dialoguer avec des correspondants dans plusieurs villes au cours d'une même séance, il devient nécessaire d'élaborer un emploi de temps très précis, sinon on multiplie les erreurs de fonctionnement, sans compter le fait que toute liaison directe pose des problèmes de coût et de décalage horaire (comme par exemple les neuf heures entre Paris et San Francisco). Tout au plus l'utilisation des appareils Groupe IV réduira le temps de connexion (ce qui devrait améliorer la fiabilité[16]). Nous voilà cependant loin des facilités des boîtes à lettres électroniques ou même du simple Minitel.

Mais la simplicité du fax a ses avantages. Elle permet de communiquer avec un plus grand nombre de correspondants partout dans le monde. Il suffit d'une ligne téléphonique pour brancher l'appareil. Ce qui nous épargne les soucis de compatibilité d'équipement qui hantent les utilisateurs des micro-ordinateurs. N'exigeant aucune compétence technique, il permet de communiquer avec des artistes non familiers avec les nouvelles technologies ou vivant dans des pays où il est difficile de se procurer le matériel informatique nécessaire[17], un atout non-négligeable car le débat, de local,

[14] 32 niveaux de gris pour les appareils Groupe IV. Il existe depuis peu des fax couleurs.

[15] Ou leur négociation sur le marché de l'art. Difficile, mais peut-être pas impossible: n'y a-t-il pas des collectionneurs pour acheter des œuvres "conceptuelles" de Kosuth ou de Wiener? En Espagne le musée d'électrographie de Cuenca fondé par Christian Rigal collectionne d'ores et déjà des fax. En les copiant (ou en les imprimant directement) sur un papier non-acide, il semble possible de prolonger considérablement leur vie.

[16] Les modèles haut de gamme autorisent la diffusion d'un document à plusieurs récepteurs simultanément.

[17] A condition toutefois que ces artistes conçoivent leurs images en fonction de ce support, le fax ne pouvant transmettre ni les couleurs, ni les textures, ni la matière des media plus traditionnels. Ce qui peut être un grave inconvénient pour certains. C'est pourquoi le fait d'établir une liaison compte souvent plus que la finesse des

pourra devenir réellement planétaire. Que se serait-il passé pendant les récents événements du Golfe par exemple, si un dialogue avait pu se nouer entre les artistes américains, européens qui, se sentant impuissants devant l'hypocrisie de leurs dirigeants, la complicité des médias, se sont contentés d'échanger entre eux des messages pacifistes, et leurs homologues arabes qui, tout aussi épris de liberté qu'eux, tout aussi critiques envers la politique officielle de leurs pays respectifs, étaient pourtant nombreux à manifester leur soutien, non pas pour un plan de paix quelconque, mais pour la "guerre de libération" menée par un dictateur ? Faute de pouvoir résoudre le conflit, cela aurait au moins suscité l'échange de vues entre personnes par certains côtés assez proches mais qui, percevant le monde selon des logiques différentes, s'ignorent mutuellement. S'il faut pour cela attendre que le monde entier soit équipé de rutilants Macintosh, on pourra toujours attendre...

Le fax est aussi plus accessible pour le public venu assister à une performance d'artiste. Le papier qui s'imprime tout seul semble répéter le geste de l'autre là-bas, ainsi rendant plus visible, plus tangible, plus "imaginable", la liaison téléphonique. Contrairement à l'image transmise d'un ordinateur à l'autre, qui va se terrer discrètement dans un fichier quelque part, celle qui émerge petit à petit du télécopieur donne l'impression qu'il y a un correspondant présent là-bas, ce qui n'est pas nécessairement le cas[18].

Enfin la banalité même du fax, comme celle du stylo ou de l'appareil de photos (tous deux largement "démocratisés"), peut inciter les artistes à l'utiliser autrement. Trop répandu aujourd'hui pour susciter un intérêt en soi, il se prête moins aux dérapages mystificateurs, aux démonstrations de procédés et de techniques. Pour cela il existe d'autres media moins connus et infiniment plus spectaculaires. En somme le "medium" fax paraît bien trop anodin pour constituer à lui seul le "message"[19].

Art-Réseaux

Lorsque de Paris nous prenons contact avec d'autres groupes d'artistes au

---

images réalisées.

[18] Rien n'aurait empêché nos partenaires du 15 décembre de partir en laissant le fax allumé. Celui-ci aurait été en mesure non seulement de recevoir nos images en provenance de Paris, mais aussi de nous transmettre celles de nos correspondants, préalablement préparées et posées sur le chargeur de documents. Toutefois, n'ayant pas la mémoire combinatoire d'un ordinateur, il n'aurait su improviser une réponse aux images que nous venions d'envoyer. Voir à ce sujet Stephen Wilson, "Noise on the line: emerging issues in telecommunications art", *Leonardo* vol. 24, n°2, 1991, p.175-177.

[19] Inversement, c'est peut-être aussi à cela qu'il faut s'attaquer, pour nous permettre de voir ce que nous ne voyons plus. Nous devons parfois apprendre à nous émerveiller. Voir Gilbertto Prado, "Paris/Campinas et vice-versa" dans ce catalogue.

Brésil, en Espagne, en Allemagne, aux Etats-Unis, en Autriche et en France, nous cherchons tous, je pense, d'abord les points communs. La ville que nous bâtissons ensemble est faite de rencontres.. Malgré tout il est des éléments, des pierres apportées de part et d'autre, qui ne se rencontrent pas, ne "vont" pas avec les autres, et se trouvent de ce fait rejetées au cours de l'action. Mais ces "pierres" mises de côté pourront nous être fort précieuses. Le fait de les conserver permettra d'avoir recours à elles plus tard, lorsque nous aurons enfin trouvé leur place. C'est une des raisons pour lesquelles cet art de la communication s'ancre dans l'événement (le "temps réel" de l'échange téléphonique) mais ne saurait s'y limiter. En effet dans la masse des images reçues nous nous emparons de celles qui nous sollicitent d'emblée, celles que notre culture nous a appris à voir: c'est à celles-là que nous répondons en premier lieu, spontanément. Très souvent pourtant, ce ne sont pas elles les plus intéressantes, mais les autres, les "ratées", celles qui nous sont pour l'instant invisibles. C'est l'une des raisons pour lesquelles nous tenons à ce que nos images puissent survivre au geste qui les a produites.

En cela nous utilisons le téléphone à contresens. Car le "bon sens" nous dicte de l'employer pour construire des actions éphémères exploitant l'immédiateté de la liaison téléphonique. Or le dispositif mis en œuvre dans nos premiers échanges ne comprenait même pas sa présentation publique : elle serait réservée pour une étape ultérieure. Pourtant le déroulement de chaque transmission était pour nous d'une très grande importance. Contrairement à certaines actions d'artiste, très "écrites", construites dans leurs moindres détails, minutées, nos interprétations ne sont pas déterminées, "jouées" d'avance. Nous les préparons bien sûr minutieusement, mais elles comportent nécessairement une part d'improvisation. Quel intérêt aurions-nous de savoir à l'avance comment nous et nos partenaires allons répondre à des images que nous n'avons pas encore vues ? Dans une optique qui se veut plus expérimentale, nous pouvons formuler des hypothèses quant aux résultats, mais (sans abuser de l'analogie scientifique) il est des variables que nous ne cherchons pas à contrôler. Nous commençons généralement par mettre au point un protocole qui, comme le plan d'une expérience scientifique, fixe la marche à suivre. C'est le projet dans sa forme virtuelle, ce qui pourrait être. En le préparant, nous cherchons à nous donner des règles ni trop contraignantes (personne ne s'y reconnaîtrait) ni trop lâches (à force de s'éparpiller en actions individuelles, le projet risquerait de perdre sa cohésion). Il est difficile de trouver un dosage satisfaisant pour tous, d'autant plus que chacun de nous s'est fabriqué une méthode de travail qui reflète des normes implicites dont souvent nous ne soupçonnons même pas l'existence.

L'interprétation de ce protocole est une étape importante dans la construction de nos City Portraits, leur "exécution" n'étant en rien "a perfunctory affair"[20]. Mais est-elle vraiment pour autant un spectacle ? Comment concilier nos intérêts avec ceux d'un public, si averti, si réceptif soit-

[20] Sol LeWitt dans *l'Art conceptuel, une perspective*, Musée d'Art Moderne de la Ville de Paris, 1989.

il ? Ne va-t-il pas, citadin comme nous (donc par définition pressé), s'impatienter devant les lenteurs de la technologie, sans ressentir en contrepartie la joie ou l'anxiété de l'interprète "au bord du précipice" ? Ne risque-t-il pas plutôt de gêner celui-ci ? Faut-il alors rétablir l'effet de distanciation du public que le théâtre n'en finit pas de repousser? Ne montrer que ce qui a déjà fait ses preuves, excluant par là-même toute expérimentation ? Ou au contraire solliciter la participation du spectateur, au prix d'une certaine cohérence ? Autant de questions restées en suspens. Pour nous, l'interprétation d'un protocole s'apparente au jeu d'un musicien ou mieux encore à celui d'un acteur de film, dans la mesure où elle n'a pas besoin de se produire en direct devant le public. C'est elle la "chair" dans laquelle le protocole s'incarne, mettant au monde des images qui, comme le rêve pour Freud (la "voie royale vers l'inconscient") ou l'écriture automatique pour les Surréalistes, nous permettront de remonter vers l'imaginaire qui les a façonnées, portées, nourries. Le protocole n'est en soi que le "pont" de l'analogie joycienne, construit pour permettre aux soldats de traverser le fleuve. Une fois ceux-ci sur l'autre rive, le pont peut s'effondrer (dans son cas, le récit homérique qui servit de charpente à *Ulysse*). Tout au plus pourrait-on décrire le protocole (comme on évoquerait l'argument d'un film), le trouver stimulant ou provocant, mais l'œuvre a ensuite sa vie propre. Le "protocoliste" n'en est donc pas, non plus que le scénariste d'un film, l'unique auteur. Son rôle est indispensable, d'autant que dans nos petites "unités de production" autogérées, c'est souvent lui qui coordonne l'ensemble (mise au point technique, communication, documentation et même parfois recherche de financement). Mais comme pour une équipe de cinéma, tout le réseau y contribue, qui avant, qui pendant, qui après la production d'images, fournissant ainsi un exemple fonctionnel du principe de "distributed authorship" cher à Roy Ascott.

A l'instar de Pollock, les artistes interprétant un protocole travaillent un peu comme dans une transe : "Quand que je suis dans ma peinture je ne sais pas ce que je fais. C'est seulement après une espèce de temps de prise de conscience que je vois ce que j'ai voulu faire"[21]. Eux non plus ne voient jamais l'image en entier : elle se construit simultanément en des lieux distants de plusieurs milliers de kilomètres. Aussi parce que sur place, dans l'urgence de l'échange téléphonique, chacun peut être si occupé à préparer sa propre réponse qu'il ne voit pas passer les autres. Jusqu'à présent en effet, la réalisation des images faxées se faisait le plus souvent individuellement (tradition des Beaux-Arts, comme tu nous tiens!). Par contre, ne disposant que d'un seul ordinateur équipé, les participants manipulaient les pixels, soit collectivement (lors d'un échange de fichiers), certains manifestant leur insatisfaction devant l'image "consensuelle" qui en résultait, soit successivement, lorsque ceux-ci disposaient de plus de temps pour réaliser les images. Ce travail menait souvent loin des pistes balisées par le protocole,

[21] "My Painting", *Possibilities*, New York, hiver 1947-48 (trad. française Ann Hindry dans Hans Namuth, L'atelier de Jackson Pollock, Paris, Macula, 1978).

chacun prenant un malin plaisir à pervertir les règles "librement consenties" au départ[22].

L'interprétation ne se limite donc pas au mouvement séquentiel d'une ligne mélodique (la retouche à tour de rôle des images par les correspondants présents à chaque bout du fil), mais se trouve autant dans la simultanéïté, la polyphonie de toutes les voix présentes "ici", "là-bas" et encore "ailleurs". C'est dans les différents parcours tracés par les participants que se tisse l'étoffe de l'ubiquité, cette "toile d'araignée" pollockienne[23], topographie de lignes enchevêtrées qui déborde cette fois le tableau pour se prolonger bien au-delà. Plus les participants sont nombreux et dispersés, plus ils apportent de points de vue, chacun parfois légèrement différent de celui de l'autre, parfois à ses antipodes. Les divers partenaires évoluant différemment dans cet espace partagé (qui transcende le seul espace télématique), il n'y aura donc plus, Cage a vu juste, de point de vue privilégié, le centre dynamique pouvant se déplacer (ou se démultiplier) au gré des projets. Pour l'instant je ressens cela comme une richesse, celle de toutes les potentialités. Mais il se peut que ces différents parcours tracés simultanément finissent par s'annuler mutuellement, nous menacant d'implosion, ou qu'au contraire une hiérarchie s'établisse à notre insu, sans que nous la maîtrisions complètement. Ce sont des risques contre lesquels il nous faut une grande vigilance.

L'acte ou le résultat ?

Quant à la finalité de ce travail, nous pourrions dire avec Pollock encore, que ce n'est pas l'acte qui compte le plus, mais le résultat. Seulement pour nous celui-ci n'a pas une forme fixe (peinture, dessin, photo). Je reviens sur ce parallèle non pas tant pour nous doter d'un illustre ancêtre en apparence si éloigné de nous, mais plutôt pour rappeler une contradiction relevée par H. Rosenberg[24] quand il fit remarquer que Pollock, malgré cette déclaration de principe, parlait presque toujours de sa peinture en termes de méthode et d'acte, jamais de ses tableaux achevés, ni même des effets qu'il espérait obtenir. Si l'on nous faisait la même observation, je proposerais deux réponses, qui s'excluent l'une l'autre. 1) Pour nous acte et image sont indissociables, les résultats s'intégrent au processus pour être à leur tour réinterprétés: dans de nouvelles images, dans un catalogue, dans une base de données, ou utilisés

---

[22] Mais n'est-ce pas la prérogative de l'artiste, par opposition à l'esprit scientifique tenu, lui, à plus de respect envers ses propres règles (du moins au cours d'une expérience) ? Voir au sujet de ces "dérapages", Christophe Le François, "Notes sur la présentation" dans ce catalogue.

[23] Roy Ascott a été le premier à comparer le réseau à un "all-over" de Pollock dans "l'Art et la télématique - la conscience interactive", Art Telecommunications (ed. Heidi Grundmann), Vienne/Vancouver, 1984. Voir aussi son article "Mind City / Cité cerveau" dans le catalogue *Art-Réseaux*.

[24] Harold Rosenberg, *Artworks and Packages*, Londres, 1969, p.58.

comme point de départ pour un futur protocole. Le dialogue, une fois déclenché, n'a pas de raison de s'arrêter. Après des interruptions plus ou moins longues, il reprend, sous une forme différente peut-être, mais sans que soit perdu l'acquis des échanges précédents. Car si le propre des "nouvelles images" est leur extrême mobilité, leur instabilité, leur "transformabilité", elles n'en ont pas moins une certaine continuité. A force d'agir, elles forgent leur propre tradition. 2) Comme la contradiction subsiste, malgré tout, c'est peut-être parce que nous trouvons en elle la tension dynamique des forces opposées qui est à la base de toute entreprise artistique. Pour paraphraser Klee, l'image est son propre devenir.

Si l'on opte pour l'un ou l'autre, l'acte ou le résultat, l'œuvre reste incomplète. L'art de Pollock est aussi bien dans le processus, la danse captée sur pellicule par Hans Namuth, que dans les tableaux accrochés aujourd'hui dans nos musées. Inversement, si l'on additionne les deux, cela donne la cacophonie. Y a-t-il une réponse "élégante", une troisième voie permettant la synthèse ? Essayons-en une : l'acte au sein de l'image, l'image comprise dans l'acte, c'est-à-dire le processus à l'œuvre dans la structure, et la structure du processus. Il faudrait alors accepter d'inscrire dans l'image le passage du temps, les circonstances particulières de sa fabrication par un ou plusieurs individus précis (à moins que l'on ne considère cet acte comme hors-temps, tel un rite chamanique). Si notre culture est la logique selon laquelle nous avons appris à construire le réel (ou la toile de significations par lui-même tissée, dans laquelle l'homme est suspendu[25]), elle s'incarne différemment en chacun de nous, ses membres. Dans City Portraits, il ne s'agit pas de révéler l'essence de la culture (à supposer que cela soit possible), mais d'observer le fonctionnement de nos cultures particulières dans leur relation. Car toute personne ayant vécu à l'étranger pourra l'attester, on ne peut percevoir sa propre culture qu'au contact d'une autre, par rapport à elle, dans la différence. John Cage disait un jour (pensait-il à Spinoza ?) qu'il voulait imiter "la Nature dans sa manière d'opérer", nous pourrions en dire autant pour la culture. A Pollock proclamant "I am Nature", Art-Réseaux et ses partenaires pourront répliquer (avec un pied de nez à Descartes) : "La Culture, c'est nous".

[25] La métaphore est de Max Weber, cité par Clifford Geertz dans *The Interpretation of Cultures*, New York, 1973, p.5.

L'art en réseau avant le Web

Voici une série de textes écrits entre 1990 et 1997. Tous ont été des commandes, le premier pour la revue expérimentale newyorkaise *New Observations,* le second pour le livre *Mutations de l'image* édité par Maria Klonaris et Katerina Thomadaki à l'occasion du colloque du même nom, le troisième pour une exposition à Graz en Autriche, le dernier pour un colloque des américanistes à Metz organisé par Eliane Elmaleh (mai 1997).

Notes on « Fax Art »

« Notes on 'Fax-Art' », *New Observations* N° 76 (New York, mai/juin 1990), pp.24-25. Réédité en hongrois et en anglais dans *Árnyékkötők Co-Media*, Budapest, N° 19, pp. 47-52.

Art, media and telematic space

(« Die Kunst, die Medien und der Telematische Raum »), *Teleskulptur, Entgrenzte Grenzen 2* (sous la direction de Richard Kriesche) Kulturdata, Graz, Autriche, 1993, 88-98.

Art, réseaux, télécommunications

Ce texte a été écrit pour *Mutations de l'image : Art Cinéma/ Vidéo/ Ordinateur* (sous la direction de Maria Klonaris et Katerina Thomadaki) Paris, Astarti, 1994, 52-57.

Art et communication technologique

Réponses au questionnaire de Mario Costa, *Co-incidences* n° 11 « Art et communication technologique » coordonné par Mario Costa, Aix-en-Provence, 1995 pp. 70-73.

Art et communication, art des réseaux : pratiques et problématiques

« Arte e Comunicação, Arte de Redes: Práticas e Problemáticas », *Cadernos Pós Graduação*, Ano 2, vol.2, n°2, Instituo de Artes, Campinas, Brésil, 1998, pp 9-17. Ce texte a été écrit en français et traduit en portugais.

Paris <-> San Francisco : histoire d'une expérience

Présentation du livret

Notes on Fax Art

KAREN O'ROURKE

NOTES ON FAX-ART

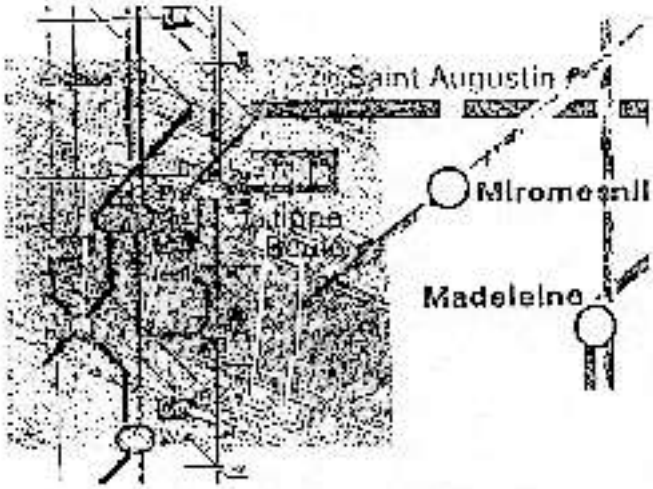
The first "happening" organized by John Cage at Black Mountain College in 1952 featured the composer giving a lecture from the top of a ladder while on another ladder Charles Olson and M.C. Richards recited poems. Robert Rauschenberg, whose white paintings were hanging from the ceiling, was operating a phonograph, David Tudor was playing the piano and Merce Cunningham was dancing. In this complex performance "material," each member of the audience was asked to carve his own experience. Just as "the enjoyment of a modern painting carries one's attention not to a center of interest but all over the canvas and not following any particular path. Each point on the canvas may be used as a beginning, continuing or ending of one's observation of it,"[1] so too the happening was conceived in such a way as to give each activity equal importance, thereby freeing the public to do its own perceiving. And although there was no intentional, explicit link connecting the "simultaneous but dissociated events"[2] of a happening, it is nevertheless a good example of interactive art, if only in the unconscious "synching" which was undoubtedly taking place between performers both to each other and to the audience.

Happenings took the Cubist collage and Abstract Expressionist "all-over" off the gallery walls and spread them around the room to create a multisensory environment. Now with telematic networking, the room can no longer contain them. Pollock's web now stretches across continents and over oceans. Interactivity is nothing new for musicians and actors. Before the nineteenth century, many if not most painters practiced it (e.g. Rubens' studio and its modern counterpart, Warhol's Factory). What is new here is the kind of relation which comes out of spatial dispersion: the artists no longer have to be present in one place to "interact."

In the project, City Portraits, the awareness that the others are there at their end, now, but not for long, gives it a particular atmosphere not unrelated to our theme, the city.[3] For unlike Moholy Nagy who in 1922 "re-opened" a painting which was executed in a factory according to his instructions, most of us today have taken not painting nor even photography as a starting point in our inquiry, but the telephone itself.[4] We use it not only to send images but to receive them as well. This nearly instantaneous feedback transforms the nature of the messages we send, just as the presence of a live audience affects the way in which actors interpret their roles or musicians their scores.[5] Although alternating between the telephone and the fax gives us much feedback, it is not simultaneous. The latter can use several channels of communication simultaneously: an actor can transmit with his voice while he is receiving with his eyes and ears, fax communication can be made more interactive by the use of two telephone lines. This allows being fed into one fax can be modified in a certain extent in response to those coming out of the other.

The rapidity with which information can be exchanged, our images contacted, converted, reworked and sent back gives rise to a new way of working, not unlike brainstorming sessions. We are finding that the specificity of fax, associated with photoexcitation, lies just in the exponential proliferation of images it can generate in a shorter and shorter time, for the more it is used the artists are chasing behind, unable to keep pace with their machines. We have carried with us many of our old prejudices, the myth of the solitary artist, inherited from the nineteenth century and habits which are harder to get rid of. Aren't we still more concerned with preparing, "perfecting," images rather than preparing ourselves as instrumentalists to "play" them?

Most of us have not been able to avoid what appears to be pitfalls inherent in this type of work. For instance a number of our images could be characterized as phatic communication in the sense of Jakobson, that is communication which doesn't give any new information but simply acknowledges the presence of the other. This type of communication, while vital for keeping the lines open, maintaining the relationship, cannot be expected to produce "original" art. It is indispensable, however, for creating and sustaining the conditions required for it. Perhaps these images can be compared to warm-up exercises in music or dance, although unlike the latter they already involve more than one performer.



Another type of image would seem to be in direct contradiction with the principle of interactivity in real time. This is one which is elaborated over a longer period, during several sessions or even between them. Could this be a kind of rehearsal? Here both form and content are being gradually developed, in much the same way as an instrumentalist refines his playing (both technique and interpretation of a piece) through daily practise.

Within the framework of the project City Portraits, a number of interesting exchanges are taking place, often between two individual artists. For instance Mathias Fuchs in Vienna and Christophe Le François in Paris have developed a "topographical" dialogue using subway network maps and place names to "reinvent" their cities. Sometimes one set of images has received several responses. As starting points for an itinerary in Vienna, we were confronted with two pairs of closed doors, or gates, shutting out all perspective. This feeling was amplified by signs we could easily guess, even without knowing any German, to be of the "no trespassing" type. Delphine Nouaux responded in kind, firing off a sequence of intentionally contradictory Parisian signs prohibiting various activities. Another tactic, chosen by Sabine Fichera, was to force open a crack in the door and project the viewer into a "braderie monstre" in super giveaway sales which led, perhaps a bit predictably, into a joyous flea market scene. Another interesting dialogue took place toward the end of our exhibition at the Galerie Donguy. After a series of false starts, we began receiving from San Francisco something we took at first to be another error, a blank page marked only by the sender's fax number. It turned out to be an image which grew gradually, as the paper printed out, dropped to the floor, inched its way over to the wall and began curling up.

After the fax has completed the telephone number, it begins emitting a signal at regular intervals. As soon as a receiving signal is detected, the message can be transmitted. People work together in a similar way, emitting signals for another person to pick up because it finds an echo in his or her own concerns. In this case the signal from San Francisco evoked a response in two members of our group, Jean-Luc Moulène who had often worked with the idea of "apparitions," the gradual revelation of a colored image, and Christophe Le François who was interested in transformation of a single image. They photocopied a polaroid portrait at regular intervals while it was developing to "city portrait" (if there ever was one!) and sent this back to San Francisco.

In this context the "best" images are not necessarily the most effective ones individually, but rather those which evoke a response, provoke an answer, make us want to work on them, take them farther—or even wrong. As Schiller has said, "looked at in isolation, a thought may seem very trivial or very fantastic, but it may be made important by another thought that comes after it, and in conjunction with other thoughts that may seem equally absurd, it may turn out to form a most effective link. Reason cannot form any opinion upon all this unless it retains the thought long enough to look at it in connection with the others."[6] We could conclude from this that it is the interactive articulation where the mind plays. This connecting tissue is what telematic networking is all about.

FOOTNOTES

1. "Happy New Ears," in John Cage, A Year from Monday, London-New York, 1968 (1976), p. 111.

2. Nathan Brown, "Cet obscur objet: Critique autour de John Cage" in Revue d'Esthétique, No. 3-4-1, 1982, p. 95.

3. About the project, see my article "City Portraits, An Experiment in the Interaction Between Technology and Imagination," in the special issue of Network Ecology in Art and Telecommunications, ed. R. Ascott and C. Loveless, to be published in 1990.

4. This does not mean fax images for example, can't serve models, the preliminary sketches, to build something in another medium, but just that we need not limit them to that use.

5. This is reminiscent of the television procedure of polling audiences, in a recent program reenacting the trial of Louis XVI. French viewers "voted" his acquittal.

6. Quoted by Freud in The Interpretation of Dreams (trans. J. Strachey, London, 1953).

Art, media and telematic space

Karen O'Rourke

It has been said that using media for making art is a contradiction in terms. I'd be tempted to respond: What do you suggest we make art with, if not media? "Media" (from the Latin "means") is the plural of "medium" : "intervening substance through which impressions are conveyed to the senses", "agency, means, as by, through".[26] This term, which in communications theory refers to the technical or physical means of converting a message into a signal to be transmitted through the channel, is employed in art writing as a generic term for the material or technique used in an art work, eg. "mixed media"[27]. Indeed "technique" brings us to the other term of the contrast since it is derived from the Greek "tekhné " which means "art" or "skill". These last two words are often given as synonyms[28]. All art works require some kind of medium to get made, whether it is oil paint or telephones. Thus art (skill) and media (means) would seem complementary : art is an ability in the maker, media whatever he manipulates to make what he makes.

I

The example you give suggests the "mass media", means of imparting information to a very large, popular, and often geographically dispersed audience. You evoke television, which some consider to be responsible for keeping people away from the theater and the concert-hall, and for endangering even such domestic arts as dinner-table conversation. In this restricted definition of media, telecommunications are a borderline case. Although they do sometimes interrupt conversation at meal-times, they are mass media only in the sense that, like paper and pencil, they are used daily by millions of people. In broadcast television, one emitter can reach millions of receivers[29], whereas telecommunications induce a one-to-one relationship between users. Until quite recently, the telephone was a very unreliable way of getting a message out to a lot of people at once[30]. The children's game of

---

[26] The Concise Oxford Dictionary 5th Edition, Oxford, 1964.

[27] perhaps by contamination with another sense of this word as referring to the substance used to dilute paint.

[28] ibid.

[29] This one-way communication is not as totalitarian as it seems. In democratic societies, the audience is consulted through opinion polls and marketing surveys. And if nothing else there is always the power of zapping.

[30] Now of course messages (advertising "mailers") can be bulk-faxed to large numbers of receivers or "stuffed" into electronic mail-boxes.

"telephone" illustrates this one-to-one, one-at-a-time communication : the message is gradually distorted as each receiver in turn becomes emitter, introducing still another mediation. It is really only when telecommunications technology is used in broadcast television or radio (as in debates bringing together people in different places) that it participates in the mass media. But isn't any technique used on television (eg.caricatures which appear on the screen as they are being drawn) subsumed by the broadcast medium?

Telecommunications, which include telematics (the confluence of telephone and computer technology[31]) and older media such as fax transmission, do introduce a particular kind of mediation which is characteristic of all the "screen" arts[32]. These arts would appear to be in conflict with the traditional "fine arts", such as painting, theater or literature (here again to oppose art and media would be misleading : certainly no one would deny literature's right to be called "art", yet its mode of distribution, the book, is a mass medium). If these older forms of culture require active construction on our part as "receivers", the video screen would seem to encourage us to become passive consumers. No conscious effort is needed to "read" the image since, as Les Levine points out, it "reads itself for you"[33] (=it is formed by electronic scanning). When we read a book, our eyes are more or less free to roam over the page, we turn the pages as slowly or quickly as we like, we can open it up in the middle or take a quick glimpse at the end. More importantly, it is left to us to create our own mental picture from the author's indications. Even if television is not really the "non-physical medium" Levine maintains it to be (like any other form of energy, electromagnetic waves, made of particles, are also matter), it is certainly "pervasive", assailing the senses with its continuous flow of imagery, taking over our living rooms and our lives, dispossessing us of ourselves: "A good TV producer tries to erase entirely the space that the viewers are living in. The TV program has got to pull the viewers' minds out of their own living space and pull them into TV space. Now they are on the air. Floating the same way the TV signal is".

"TV space", as the images of Timisoara showed us so vividly, tends also to blur the distinction between "reality" and "fiction". Media coverage has created "pseudo-events" (Boorstin) like press conferences, a suicide can be programmed for "live" broadcast, while most terrorist acts are perpetrated with the evening news in view, for maximal effect. For the producer, the job is the same, whatever the program, whether it's 60 Minutes or a "sitcom": "get the viewer inside that TV set mentally. It has to seem to be happening directly in

---

[31] The term "télématique" was coined by Simon Nora in 1978, a conflation of the French "informatique" and "télécommunications". It is often used now to designate any kind of remote transmission of information.

[32] Fax is not strictly speaking a "screen art", but it does involve a similar kind of mediation. Also fax is more and more associated with computer technology (eg. fax-modems which can be placed in the computer or facsimile machines with hard discs which memorize incoming documents etc).

[33] "One-gun Video Art" in G. Battcock ed., New Artists' Video, New York, 1978.

your mind"[34].

In what way do telematics participate in this "mediatisation" (and consequent "de-realisation") of reality? The use of scrolling and other interactive devices such as buttons one clicks on to view another screen or file interchange among members of a groupware network would seem to be intellectual activities which involve choice and discrimination. Sending a fax usually involves writing or drawing something, receiving one calls for some kind of interpretation. Navigating in data-space, wandering through hypertext or hypermedia displays mobilise the paradigmatic, metaphorical modes of reading usually associated with poetry. So shouldn't these media have their place on Culture's side of the tracks?

The widespread use of the video screen in much telematic exchange introduces the hypnotic scanning associated with television. TV space, in dissolving distances, bringing far-away places and people into our living rooms, creates others close at hand : with our minds in Timbuktu, how can we hear the kids screaming in the next room? This is also true of telecommunications. These media put distant interlocutors in a paradoxical situation of simultaneous presence and absence. Like television and radio which combine in the same fabric live broadcast and prerecorded material (programs which are themselves recorded to be rerun, that is re-presented, at a later time), telecommunications art has an uncertain status, being both ephemeral performance which takes place in "real time" and functions according to codes of presentation, requiring the physical (or mediated[35]) presence of the authors, and representation, involving the construction of images capable of signifying in the absence of their authors, of preserving the experience and extending it into another time frame. As with much video art and to a certain extent live television, the medium and its mediation, its technological constraints, become an integral part of the work; in many cases one can no longer distinguish between the object transmitted and its transmission.

When artists exchange images by telecommunications (eg.fax, exchange of computer files in real time as opposed to electronic mail), the supposed presence of the correspondent at the other end is felt to be real. He is there but not available, he is "with us" on line, now but not for long. This very impression of presence makes any subsequent absence so noticeable : we "miss" someone who may not even exist, what we took to be a person may have been the automatic function of a fax machine programmed to send an image at a prearranged time. Not seeing this faceless correspondent, in many cases not even speaking with him (and even if we did, who could say that it was not a synthetic voice?), leaves just that much more room for projection#. The videophone, despite the often rather primitive quality of the image, gives a still greater impression of reality, but this too can be thrown into doubt by the

---

[34] Ibid.

[35] Television, radio and telecommunications have been classified together as "mechanical media" which transmit both presentational and representational media, using channels created by engineering.

introduction of prerecorded material or simulation devices.

If the media epitomise the "era of technical reproductibility" (W. Benjamin) which began with the invention of photography, the art object is supposed to contain the "aura" of a unique, individual presence. Although this distinction has been blurred in contemporary art by the massive introduction of multiple techniques such as photography, serigraphy and book-art, it still informs such practices as presenting photographs or video in the form of "installations" and making only one print from a negative. In telematics, as in other computer-based media, the reproduction no longer refers to an original, the image is virtually the same in Graz or in Paris, a series of algorithms describing the location of pixels on a geometric plane.

II

In telematics as in broadcast media, the diffusion of the "message" throughout a global network is as important as its content. However in telecommunications art the construction and susequent functioning of this network is quite unlike that of TV. Television is always a hub with spokes radiating out in many directions, whereas artistic networks can take on different forms according to the type of project undertaken, from tree-like ramifications (which still maintain a certain hierarchy of information, as in the Gilbertto Prado's Chain Reaction) to circular structures (the same artist's Connect). The image is co-constructed by the various participants at each stage in a telecommunications work. This qualitative difference in the nature of the medium is one of the main reasons artists have taken an interest in it. Looking at, interpreting, archiving these images are activities as important for artists as making them in the first place. Some would even consider their organisation into interactive hypermedia displays to be an art form in its own right (for example Liliane Terrier's Metaphora series or Christophe Le François' Infest). This mode of presentation allows the work to continue to evolve: navigating in the display of G. Prado's Moone project (which orginally took place in June 1992), the viewer can choose to make his own "moon", and add it to those already on file. This, however, creates another problem, typical of our "information age" : what would have happened if the thousands of visitors who saw the exhibition Machines à communiquer at the Cité des Sciences de la Villette (Paris) had all added something to this display? Would it be possible to keep all their responses?

As I write, the world-wide scope of telecommunications art is far from being a reality. Certain artists in certain countries have access to compatible equipment and networks, while others don't, and probably won't for a long time. Although these issues are not confined to telecommunications art - how many artists in developing countries could afford to make a piece using two Volvos (Ange Leccia, Arrangement, 1986) or fifty movie projectors (Séance, 1985)? - they just become more visible here, as telecommunications

"networkers" purport to communicate on a global basis, whereas artists like Leccia address a small, art-world elite. In fact the use of very sophisticated equipment (not to mention the telephone bills this entails) is often not within the reach of artists even in rich countries. So they often find themselves looking to sponsors to finance their projects. This is not done without the risks we all know[36]. And if by chance a lucky few are able to get access to equipment, they are faced with the proverbial problems of compatibility (when it's not the computers, it's the video signals or the telephone networks which are incompatible), making global "connectivity" something everybody talks about but nobody really practices. To take an optimistic view, with Eduardo Kac, we might say that it is "perhaps exactly because of these problems, and not despite them, (that) artists are using today's techniques to discuss today's issues"[37].

III

Although some theorists would refuse art the function of communication, in the sense that it has no "message" which can be transmitted from an emitter to a receiver, others find this definition of the term "communication" too restrictive, even erroneous, since according to them, "communication creates what we call reality" (P. Watzlawick). As objects, works of art are of course physically verifiable (first order) realities, but when considered as art, they become second order realities, resulting from social construction, given meaning through communication and cultural consensus[38]. As if to confirm this idea, Tom Wolfe (was he thinking of Einstein's famous statement "it is the theory that decides what we can observe"?), asserts that without an accompanying theory, we can't see a painting[39]. In the same way we could maintain that outside the space in which it operates, any art object becomes invisible. This is why much art which ventures out to meet the media on their own ground often finds itself swallowed up by its object[40].

---

[36] Among others, that of serving as a cultural alibi to improve the public image of a firm otherwise known for its questionable business practices (but this is also true of institutions, as Hans Haacke has shown) or quite simply that of becoming another advertising medium (eg. art works shown in trade fairs).

[37] as several episodes of the popular series, Columbo, have shown. This effect is not limited to telecommunications, nor is it a recent discovery. Eduardo Kac describes how, in 1938, a radio broadcast version of H.G. Wells War of the Worlds (directed by Orson Welles) exploited the codes of live news bulletins so effectively that listeners all over the U.S.A. were persuaded that a Martian space ship had in fact landed near Grover's Mill, New Jersey. See E. Kac, "Aspects of the Aesthetics of Telecommunicationc" in Visual Proceedings, ed. J. Grimes and G. Lonig, ACM Siggraph 92, Chicago, Illinois, 1992.

[38] See Paul Watzlawick, *How Real is Real?*, New York, 1976.

[39] Tom Wolfe, *The Painted Word*, New York, 1975.

[40] With perhaps the exception of the media "events" of an artist like Fred Forest who

What is this space which gives art its meaning? If one defines art by the space in which it is shown[41], which separates it from everything that is not art, then this space is epitomised by the museum. As the instance which arbitrates in cultural matters, the museum since its inception has been given the job of selection: to include some works (which are automatically valorized by their inclusion) it must necessarily exclude others. A "universal museum" which included everything would have no reason for being. If the art world is defined by its "frame", the museum wall, then telecommunications networking will have trouble fitting in that frame. It's not that the museums have been "behind the times" in introducing this kind of art in their space. On the contrary. One of the first museum shows, "Art by Telephone", goes back to 1969. At that time it was, as E. Kac observes, the invited artists who for the most part failed to exploit the innovative potential of this theme. However, since the late 70s when artists began experimenting with the interactive possibilities of telecommunications, a number of attempts have been made to exhibit networks. These exhibitions were based for the most part on a misunderstanding. The result has been shows of equipment (telecopiers, computers, video screens etc.), artists "at work" (fingering keyboards, chatting on the phone etc.), traces of previous exchange (fax scrolls, computer hard-copy, screen photographs etc), various kinds of actions (most of them using video), while the network remains out there somewhere, invisible (except in its effects), unexhibitable. It is possible to play on this absurdity: Fred Forest showed a telephone which, when the viewer dialed a number, by a complicated process involving calls from one automatic answering machine to another around the world (we had to take his word for this; a description was given in a diagram on the wall) came full circle to... turn on a water faucet.

In fact, the network is a way of working, a way of life, a fact of life in today's world, it can't be cut up into art and non-art, as one element always leads to another and if you include one you must include the other. In most art forms there is either a discrete object (whether a painting or 50 cubic centimeters of Paris air in a glass bottle), or a representation of some thing (photos of Robert Smithson's Spiral Jetty) or even an individual doing something (Michel Journiac celebrating Mass for a Body) which can be separated out from the others. With networking, there is no longer even a "gap" or a "no man's land" between art and life where artists can operate : the two are tangled up together.

The space of art today also encompasses the media. Art works can be made directly for the mass media, rather than being exhibited and then written about (eg. the works made to be "shown" in the pages of the magazine ArtForum). Here perhaps telecommunications art has fared somewhat better as these media necessarily imply network. The most innovative work has been done using telematic space itself, for example works distributed on the ArtCom

explores the limits between the two (although even his work needs relay by art-world institutions).

[41] See Jean-Claude Lebensztejn's essay "L'espace de l'art" in *Z*, Paris, 1981.

network, such as Judy Malloy's "online narrabase" Uncle Roger[42].

When art is not defined by its space, it is by its creator. It was Ben who signed God, not Joe Blow. Art would then be certain kinds of things made by people called artists. Who are these artists? The question of limits comes up again. How can one distinguish an artist from a non-artist? Here telecommunications art confuses the issue. Unlike most forms of (visual) art-making, telecommunications events necessarily involve more than one author. Even artists who sign their works individually sollicit the participation of others, whether former girlfriends (whose voices on the phone formed the soundtrack of Tom Klinckowstein's video "parallel" between private break-ups and the (public) explosion of the space shuttle Challenger), student press agents (who processed the public's news items in Fred Forest's Stock Exchange of the Imaginary, 1985) or people on the street (in Hole in Space, 1980, Sherrie Rabinowitz and Kit Galloway set up a satellite connection to allow passers-by in New York communicate via video with others in Los Angeles). Just as ancient Chinese manuscripts could be annotated by each reader in turn, and the Bible itself is a vast palimpsest of texts by different authors written over long period, each one adding his contribution to the whole, so too hypertext or hypermedia displays today (in principle at least) as well as works in more "traditional" media like the Patchwork (1992) imagined by Isabelle Millet, a multi-level crossword puzzle made layer by layer from incoming faxed images whose senders specified only the coordinates of the square each one was to occupy. People who "access" these works thus participate in their making and continue the (visual or verbal) "multilogue" begun by others. Does this make them all artists? Or do their virtually unlimited numbers not dissolve the concept of artist as a professional category? Such assertion may be premature. Instead of expressing himself by making objects, the "artist" now creates situations or contexts in which objects can be made and others can express themselves The initiator of a project sees himself as its "conceptor": both its "composer" and its "conductor", and so it gets labeled with his name[43]. In this way the division of labor booted out the front door would appear to slink back through the rear door. But, however the roles are distributed, telecommunications-based art remains a particular kind of collective venture. These events can and do escape the control of their "conceptors": it is difficult for anyone but Ben to "sign" objects he has never seen and of which he is perhaps even unaware.

IV

[42] See her article in "Connectivity: Art and Interactive Telecommunications" (eds. R. Ascott and C.E. Loeffler, Leonardo Vol.24, Ni2, 1991,pp.195-202.

[43] This may be why, as Maria Matuck points out, the Reflux event (a sort of super-project where participants' telecommunications works could be realized) organized by her husband Artur Matuck for the last Sao Paulo Biennial received more project proposals than images realised for these projects. See Reflux Interactive, an electronic catalogue by Maria Matuck and Diana Bajzek, 1993.

The positive aspect of postmodernity is the absence of certainties. In the face of recent geopolitical events, it has become difficult to maintain hard-line "purist" positions. Postmodern theory has exposed the underpinnings of the myth of progress and its concomitant linear, unidirectional sense of history. The fact that, like the other primates, human beings have a "territorial instinct" will probably always mine collectivist aspirations. If networking is to be a viable alternative to conventional art-making, this must be kept in mind. Without defending either a new individualism or a sort of generalized, baroque "impurety", it would seem possible to make art using (telecommunications) media, if one sees art as a particular kind of skill and these media as offering the possibility of articulating individual and collective approaches.

Recent research[44] has postulated the existence of three human cognitive capacities : perception (the recognition of forms), imagination (a kind of perception in which one makes mental simulations of the outside world) and manipulation or "bricolage", which is the distinctive mark of homo faber. This faculty of manipulating one's surroundings, taking things apart and rearranging, reordering or recomposing them, is necessary for the constitution of culture in general and for artistic practice in particular. Telecommunications networking offers an approach in which this "deconstruction" and subsequent re-construction can be undertaken from different locations and consequently from different viewpoints.

In acts of perception, an outside stimulus excites a captor which propagates the change throughout the nervous system from one unit to the next, provoking a series of modifications which continue until a new equilibrium is found. This new stability functions as a "representation" of the events outside the system which triggered off the original reaction. Like these captors, the artist, placed at one entrance into a larger system, sets off a process which he doesn't control[45].

This generalized "connectivity" is not without danger. Communication brings with it its share of misunderstandings and short circuits (indeed much of it is even built on them), networks can also be coercive :"on line" can be another way of bringing people "in line". "So near - so far" was the theme of Michel Suret-Canale and Marie-Dominique Wicker's Telematic Banquet. (1992) in which a lone telecopier isolated behind a glass window printed out faxes received from banquet guests all over the world, none of whom could actually communicate, either with each other or with the exhibition visitors on the other side of the window. This piece is usually understood to bemoan the fact that as our "machines for communicating" become better and more ubiquitous, we

---

[44] James L. McClelland and David E. Rumelhart, *Parallel Distributed Processing. Explorations in the Micro-structures of Cognition*, MIT Press, Cambridge, Mass., 1986, see also Pierre Lévy, *Les technologies de l'intelligence*, Paris, 1990.

[45] This approach must be differentiated from that of Anne Cauquelin when she likens the art world to a closed network in which the same information circulates continuously, see *L'art contemporain*, Paris, 1992.

communicate less and less. But it could also bespeak the only space of freedom left to us, as if in some not-too-distant future we all had the one-way telephones we often long for today.

Instead of a conclusion, I would prefer to give another example. In a recent "personal" project, Trois pas plus (1993), Christophe Le François used working methods derived from his experience with the group Art-Réseaux. In this exhibition he not only presented individual art works made according to the principle "three not more", but also asked Marie-Dominique Wicker to create a work based on this rule. She in turn invited other artists, dancers, to participate.

Le Rayol, April 1993

Art, réseaux, télécommunications

Si l'on accorde que les systèmes symboliques sont des produits sociaux qui produisent le monde, qu'ils ne se contentent pas de refléter les rapports sociaux mais qu'ils contribuent à les constituer, force est alors d'admettre que l'on peut, dans certaines limites, transformer le monde en transformant sa représentation.(L. Wacquant)[46]

Ils se disent artistes. Ils utilisent pour réaliser leurs œuvres fax, Minitels ou micro-ordinateurs reliés en réseau. A part cela, qu'ont-ils en commun?

Pour la plupart d'entre eux, un point de ralliement, un credo: la conviction que la communication construit le réel autant qu'elle le décrit. Au delà de ce consensus minimal, ils divergent tant par leurs pratiques que par leurs théories. Certains mettent en scène la communication dans des performances ou des installations éphémères. Il s'agit pour eux de créer des événements où la présentation (même médiatisée) prime sur la représentation. D'autres, au contraire, utilisent ces technologies pour réaliser ou pour diffuser des représentations (images, textes, sons) au sein d'un réseau télématique. D'autres encore cherchent plutôt à provoquer des situations de communication entre personnes éloignées, entre artistes et publics dispersés. Un quatrième groupe s'emploie à construire des dispositifs interactifs où le spectateur devenu utilisateur communique avec une machine. Enfin quelques-uns vont jusqu'à créer des machines qui communiquent entre elles.

I

Cet art s'inscrit dans la tradition d'une interrogation socio-critique qui revendique pour l'artiste une responsabilité intellectuelle et sociale. Il a derrière lui - déjà - toute une préhistoire.

Pour une utilisation artistique du téléphone, il faut remonter aux origines mêmes : Alexander Graham Bell, dès 1879, employait son invention pour transmettre la musique d'une scène de New York à une maison de Yonkers. A Paris, en 1881, une salle pourvue de vingt récepteurs téléphoniques permettait à quatre mille personnes par jour d'entendre quelques minutes d'œuvres transmises en direct de l'Opéra[47]. Le téléphone s'est même mis à l'écoute de la

---

[46] Pierre Bourdieu et Loïc Wacquant, *Réponses: pour une anthropologie réflexive*, Paris, le Seuil, 1992.

[47] Sidney Aronson, "Téléphone et société" trad. fr. in *Réseaux*, C.N.E.T., n°55, Paris,

peinture lorsque Moholy-Nagy l'employa pour commander une série de tableaux à un fabricant d'enseignes industrielles en 1922[48].

Très tôt les artistes ont utilisé la radio en tant que nouvel espace acoustique capable de susciter à distance des images mentales[49]: ainsi Walter Ruttmann (*Week End*, 1929, un documentaire sonore monté comme un film) ou Bertolt Brecht et Kurt Weill (*Der Lindberghflug Ozeanflug*, cantate radiophonique, 1929). Les œuvres des Futuristes Pino Masnata et Filippo Marinetti ont été diffusées sur *Radio Milano* à partir de 1933. En 1938 Orson Welles a réalisé une version radiophonique de *The War of the Worlds (la Guerre des mondes)* où, détournant les codes en vigueur pour la radiodiffusion des informations en direct, les comédiens persuadèrent nombre de leurs auditeurs qu'un vaisseau spatial avait réellement atterri à Grover's Mill, New Jersey.

Ces expériences pourtant avaient toutes en commun la transmission d'un message à sens unique, soit pour faire exécuter l'œuvre d'un artiste, soit pour la diffuser à un auditoire éloigné. Jamais leurs auteurs n'envisageaient de prendre l'écouteur pour recevoir des informations en retour. Il a fallu attendre 1951 pour entendre l'*Imaginary Landscape n°4* de John Cage, joué par douze radios réglées sur des fréquences différentes. Il a fallu l'exposition "Art by Telephone" organisée par le Musée d'Art Contemporain de Chicago en 1969, pour voir plusieurs artistes construire des dispositifs exploitant le potentiel interactif de ce médium. Robert Huot par exemple proposait aux visiteurs de téléphoner, dans vingt-six villes, à vingt-six hommes prénommés "Arthur" ("Art") pour une conversation improvisée.

Les réseaux internationaux de *Fluxus* ont été à l'origine du "Mail Art": Ray Johnson fonda la *New York Correspondence School* en 1963. D'autre part, certains peintres et cinéastes, comme Ben F. Laposky (dès 1952), Vera Molnar, Manfred Mohr, les Whitney se sont tournés vers l'ordinateur pour mettre au point des programmes capables de réaliser des séries combinatoires d'images, des "reproductions sans original" qu'on allait pouvoir, avec le développement des modems, transmettre à distance.

Il y eut Mai 68. On Kawara envoyait des cartes postales: "*I got up*" (1968-69). Robert Barry "réalisait" une *Telepathic Piece* (1969). Hans Haacke installait le téléscripteur d'une agence de presse dans la Kunsthalle de Düsseldorf (*Nachrichten,* 1969). En juillet 1969, Seth Siegelaub constituait l'art conceptuel lui-même en réseau lorsqu'il invitait "onze artistes situés dans autant de lieux géographiquement différents d'y réaliser un travail et de faire

---

1992, pp.18-19 et Mario Costa, "Technologie, production artistique et esthétique de la communication" in *Art Press* N°122, fév. 1988, p.11.

[48] rappelant, peut-être à son insu, une notice ironique parue dans le *Dada-Almanac* en 1920. Sur cette épisode célèbre, voir E. Kac, "Aspects of the Aesthetics of Telecommunications", *Visual Proceedings*, éd. J. Grimes et G. Lonig, ACM Siggraph 92, Chicago, 1992, pp.47-57.

[49] Sur ces expériences, voir Eduardo Kac, art.cit.

parvenir le compte-rendu pour publication dans le catalogue-exposition"[50]. Les années soixante-dix ont vu les artistes "sociologiques" parodier et "parasiter" les réseaux constitués des *mass-media*. En 1972, Fred Forest introduisait dans le journal *Le Monde* un espace blanc. Les pionniers de l'art vidéo réalisaient des performances médiatisées: dans *Claim* (1971), l'image sur un moniteur montrait, en direct, Vito Acconci, les yeux bandés, menaçant physiquement quiconque oserait franchir la porte qui séparait l'artiste du public. On recherchait pour les livres d'artistes et autres "multiples" de nouveaux réseaux de distribution, hors des circuits traditionnels du marché de l'art. Très tôt les artistes se sont servis de télécopieurs. Stan VanDerBeek transmettait une œuvre de Cambridge à Minneapolis. C'était *Panels for the Walls of the World* (1970). A Chicago, Sonia Sheridan intervenait sur le lecteur sonore pour modifier ses images. Les informaticiens fréquentaient les ingénieurs des télécommunications. En 1976 Steve Wozniak et Steve Jobs ont commercialisé le premier micro-ordinateur "convivial".

C'est vers la fin de cette décennie que des artistes comme Carl Lœffler, Sharon Grace, Liza Bear et Willoughby Sharp (*Two-Way Demo,* 1977), Kit Galloway et Sherrie Rabinowitz (*Satellite Arts Project*, 1977), Douglas Davis (*The last nine minutes*, 1977) ou Bill Bartlett (*Sat-Tel-Comp Collaboratory*, 1978) ont commencé à exploiter systématiquement les possibilités interactives des télécommunications alors en plein essor. Leurs premiers projets, qui faisaient appel à des équipements coûteux et à des liaisons par satellite, les obligeaient à collaborer avec des ingénieurs et des scientifiques. Ainsi *Satellite Arts Project*, où deux danseurs séparés par quatre mille kilomètres étaient réunis sur un écran en "temps réel", a été réalisé grâce au concours de la NASA. Le développement du fax, du télex et des transmetteurs à balayage lent ("Slow-Scan") ainsi que l'usage d'ordinateurs personnels qu'on organisait en réseaux après les avoir reliés au téléphone ont mis ces technologies à la portée d'autres artistes intéressés par l'idée d'une collaboration à distance. C'était l'époque des grands projets éphémères comme *Die Welt in 24 Stunden* (Le monde en 24 heures), mis en œuvre par Robert Adrian pour *Ars Electronica* en 1982, ou *La plissure du texte*, "conte de fées planétaire" proposé par Roy Ascott lors de l'exposition *Electra* en 1983. Par la suite, certains de ces artistes ont fondé des réseaux autonomes qu'ils concevaient comme des "œuvres d'art en tant que systèmes organiques de communication" (Anna Couey[51]). Il s'agissait de structures plus ou moins permanentes, plus ou moins ouvertes telles *Artbox* , lancé par R. Adrian sur le réseau canadien I.P. Sharp à partir de 1980, ou *Art Com Electronic Network* (ACEN), fondé à San Francisco en 1986

---

[50] C. Ginz, dans le catalogue de l'exposition, *L'art conceptuel : une perspective*, Paris, Musée d'Art Moderne de la Ville de Paris, 1989, p. 17. Il est intéressant de noter que Eleanor Antin, Don Burgy et Douglas Huebler figurent parmi les participants à l'un des premiers projets de téléconférence par ordinateur, *Terminal Consciousness* (Roy Ascott, 1980).

[51] "Art Works as Organic Communications Systems", *Leonardo*, Vol. 24, N°2, 1991, pp.127-130.

par Carl Lœffler, Fred Truck et Anna Couey. L'ACEN propose une revue mensuelle (*Art Com Magazine*) et une "galerie d'art électronique" où on peut consulter par téléphone des œuvres comme *The First Meeting of the Satie Society* (1985-86), un hommage au compositeur conçu par John Cage, ou *The Bad Information Base* de Judy Malloy (1987-88), une base de données réunissant des informations "mauvaises, fausses, sottes ou susceptibles d'être mal interprétées". En France, les artistes ont été parmi les premiers à employer les messageries vidéotex (Minitel) comme support pour réaliser des œuvres (*Image la Vallée*, 1987-88 de Jean-Claude Anglade) ou pour les diffuser (*Vertiges*, 1984, de Jacques-Elie Chabert, "roman interactif sur pages écrans à options multiples"[52]) ou même pour fonder des revues (*Art Accès* de Frédéric Develay, 1984).

II

Du fait qu'ils dépendent des technologies mises en œuvre[53], les réseaux différent entre eux par leur génèse et leur fonctionnement temporel. On peut répartir les dispositifs en deux groupes. Certains utilisent les modes de communication "de point à point" (téléphone, fax, Slow-Scan, visiophone, etc.), d'autres mettent en œuvre de véritables réseaux à l'aide de systèmes de conférence télématique (messageries) pouvant connecter de nombreux usagers ou sites : n'importe quel ordinateur équipé d'un modem peut se brancher sur un réseau plus vaste de correspondants par l'intermédiaire d'un serveur. Les premiers favorisent des manifestations éphémères, le plus souvent "en temps réel". C'était le cas pour *Le bras de fer transatlantique* (1986) qui opposa Norman White à Paris et Doug Back à Toronto. Le second type de dispositifs, en introduisant la possibilité de décalage temporel, peut être le support de projets de plus longue durée, comme *The Couey Virtual Museum of Descriptions of Art* (1990), d'Anna Couey. Mais jusqu'où peut-on aller dans la description? Il peut arriver que l'œuvre soit inventée de toutes pièces par celui qui la décrit, à l'instar de Borgès ou de Robert Morris, lorsqu'il signait dans *Artforum* (1971) un article sur trois "*Extra-visual Artists*".

Dans certains projets, le dispositif est plus important par sa structure que par les résultats qu'il permet d'obtenir. En ce cas le rôle des participants

---

[52] Jacques Donguy, "Fax, slow-scan, télématique, minitel, modems, esthétique des nouvelles technologies de la communication à travers la décennie 1980 ou les jardins électroniques de l'esprit" in *Art-Réseaux*, op.cit., p.17.

[53] Sur les caractéristiques des media de télécommunications, voir "Connectivity : Art and Interactive Telecommunications", éds. R. Ascott et C. Lœffler, *Leonardo*, Vol. 24, N°2, 1991; K. O'Rourke, "Notes on Fax-Art", *New Observations* N°76, New York, May 15-June 30, 1990, pp.24-25; "City Portraits ou l'interprétation d'images", *Art-Réseaux* (ouvrage collectif) Paris, éd. du C.E.R.A.P., 1992, pp. 42-51.

est réduit par rapport à la prégnance du dispositif, souvent ils ne sont guère plus que des figurants. On pense ici aux badauds de New York découvrant sur l'écran vidéo placé dans la vitrine d'un magasin les passants de Los Angeles (et vice-versa) grâce à une liaison satellite (*Hole in Space*, 1980, de Kit Galloway et Sherrie Rabinowitz.[54]). Dans *Connect* de Gilbertto Prado (1991), c'est le rouleau de papier fax qui, lors de son passage entre les télécopieurs récepteur et émetteur à chaque site, décrit, de Paris à Pittsburgh et à Sao Paulo, une boucle dans l'espace télématique. Fred Forest, dans son *Message planétaire* (1991), va jusqu'à présenter un réseau sans correspondants: un message on ne peut plus minimal, car il consiste dans le simple geste du spectateur qui compose un numéro ("je suis là"), doit faire le tour de la terre par une cascade de répondeurs automatiques pour actionner, à son retour, un robinet d'eau. Le *Banquet télématique* de Michel Suret-Canale et Marie-Dominique Wicker (1992) surcharge les lignes téléphoniques d'informations de toutes sortes (textes théoriques ou poétiques, photos, diagrammes, dessins), venues de toutes parts (Moscou, Madrid, les USA) pour converger sur un télécopieur seul, isolé derrière une vitre, inaccessible au public: les nombreux "convives" ne peuvent communiquer ni avec lui, ni entre eux.

D'autres œuvres laissent davantage de place au déroulement de l'expérience, à l'imprévu, mais aussi à la forme et à la qualité des traces. Ici l'apport des participants est essentiel. En exigeant d'eux un investissement plus grand, plus soutenu, ces projets dépendent aussi plus étroitement de leur contribution. Ainsi *Aspects of Gaia*, *Digital Pathways Across the Whole Earth,* 1989, de Roy Ascott, juxtaposait des envois d'artistes européens, amérindiens et australiens (comme, d'ailleurs, l'exposition parisienne "Les magiciens de la terre" la même année). Dans les *City Portraits* (1989-90) du groupe *Art-Réseaux*, des artistes dans dix villes sur trois continents utilisaient les documents faxés par leurs correspondants pour construire le portrait de cités qu'ils n'avaient jamais vues[55]. *Is Anyone There?* (1992) de Stephen Wilson s'est déroulé dans plusieurs quartiers de San Francisco: un ordinateur composait le numéro d'un téléphone public et, lorsqu'un passant décrochait, il s'entretenait avec lui du sens de la vie, du rôle de l'art; leur conversation était enregistrée puis présentée, avec illustration d'images vidéo prises sur le site, sous forme d'installation. Dans *Metaphora I* et *II* (1991-92), de Liliane Terrier, "transports" et "chimères" servaient de déclencheurs à une série d'échanges entre les membres d'un réseau parisien et les retouches successives d'images numériques étaient "cataloguées" dans un hypertexte permettant à chaque pixel de conserver son histoire. *Patchwork* (1992) d'Isabelle Millet rangeait dans les cases d'un "mot croisé" mural des images "faxées"; chaque

---

[54] "L'image est un lieu, conversation avec K. Galloway, S. Rabinowitz et Gene Youngblood", *Art Press* op.cit.

[55] Sur ce projet, voir le catalogue *Art-Réseaux* op. cit., pp. 41-69, K. O'Rourke, "City Portraits : an Experience in the Interactive Transmission of Imagination", *Leonardo* vol.24, N°2 1991, pp.215-219, et Frank Popper, *L'art à l'âge électronique*, Paris, Hazan, 1993, pp. 134-136.

participant devait choisir la destination de son envoi en précisant les coordonnées et les images ainsi accumulées, sédimentées, formaient un gigantesque palimpseste. Dans *InFest* (1991-92), Christophe Le François proposait un moyen symbolique de conjurer les miasmes de notre fin de siècle : les participants avaient pour mission de créer des "virus artistiques" aux noms et aux actions spécifiques pour infecter, puis pour désinfecter voire immuniser, les "documents privés" des uns et des autres.

Dans la plupart de ces projets on s'intéresse autant au processus qu'au contenu de l'interaction. Ce qui importe, ce n'est pas seulement le corpus des images, des textes et des sons échangés, mais la façon dont les envois des uns sollicitent, provoquent ou laissent indifférents les autres qui, à leur tour, répliqueront avec de nouvelles propositions, créant ainsi une polyphonie complexe où le résultat est bien plus que la somme des parties.

III

Sur les réseaux, il est difficile d'adopter un point de vue extérieur. Dès qu'on s'arrête pour regarder, pour "naviguer" dans l'espace télématique, on se trouve quelque part sur le réseau, "flottant" dirait-on dans le "*cyberespace*", mais quelque part tout de même. Cette position colore la façon dont on perçoit l'œuvre : "ce sont les regardeurs qui font les tableaux", disait Duchamp. De loin en loin on en arrive à évincer le spectateur. On est artiste ou on n'est pas.

Toutefois cet espace ne peut servir de support à l'art que s'il se place dans le "champ artistique". Dans ce milieu, l'instance officielle de légitimisation est le Musée dont la mission de "conserver" certains objets l'oblige à en écarter d'autres. Que faire alors des réseaux qui proposent non pas un objet actuel (un tableau ou même 50 centimètres cube d'"*Air de Paris*" en bouteille) mais un objet virtuel, un art en puissance, potentiel, imprévisible ?

En fait les réseaux posent problème surtout dans la mesure où l'œuvre résiste aux définitions qu'on voudrait lui attribuer. Selon quels critères l'apprécier? Les praticiens eux-mêmes ne sont pas d'accord. L'art est-il dans les images, les textes ou les sons échangés? Mais ce ne sont que des traces d'autre chose. Ou plutôt dans le dispositif mis en place par l'artiste? Certains projets prennent la forme d'un spectacle joué devant un public "à telle heure". Mais qu'en est-il des réalisations plus expérimentales dont les résultats sont pour le moins imprévisibles? Des manifestations qui mélangent le direct et le différé, le "temps réel" de l'échange immédiat et le temps plus long, plus élastique des messageries télématiques? Doit-on porter son attention sur la performance, l'interprétation d'une "partition"? Ou sur le réseau lui-même? D'aucuns insistent sur sa morphologie: arborescence ("organigramme" ou distribution hiérarchique), cercle (jeu de "téléphone arabe") ou étoile (lorsqu'un "nœud" centralise les envois). Mais on dirait qu'ils confondent l'œuvre avec son auteur.

Ce sont de faux débats. Car, tout comme les ondes électromagnétiques qu'il emprunte, l'art des réseaux est à la fois matière et énergie. Il conjugue le Minitel et le fax, le direct et le différé, la présentation et la représentation, l'acte et la trace de cet acte, le processus et le résultat. Le travail de l'artiste consiste à articuler ces différentes composantes en un ensemble signifiant. C'est lui qui structure l'événement de façon à susciter des interventions significatives. Et comme il ne suffit pas de poser la bonne question, encore faut-il penser à écouter la réponse. Les réseaux ne peuvent fonctionner que si l'artiste émetteur devient à son tour récepteur. Une façon d'être "à l'écoute" des images est de se les approprier: les critiquer, les interpréter, les réemployer pour en fabriquer d'autres, ou autre chose, les renvoyer transformées.

Cette façon de multiplier les images produit une quantité considérable d'archives. C'est pourquoi l'une des tâches essentielles des artistes qui s'intéressent aux traces de l'échange est de mettre en forme ces matériaux. Beaucoup d'entre eux tendent aujourd'hui à prolonger et à compléter les manifestations éphémères par la pratique de l'édition électronique. Certains s'attachent, dès la conception d'un projet, à organiser les données reçues en couches sédimentaires (*layering*), qui seront accessibles depuis de multiples points, pour évoquer "plastiquement" la façon dont le cerveau traite les informations venues du monde extérieur. Reconstitué en hypertexte, lui-même diffusé sur un réseau électronique, l'échange garde un peu de son caractère mouvant car tous ceux qui à leur tour consulteront cette base de données pourront contribuer à une expérience en perpétuel devenir.

Art et communication technologique : Réponses au questionnaire de Mario Costa

Karen O'ROURKE

Pensez-vous que parmi les "arts électroniques' actuels et les avant-gardes plus ou moins récentes, existe une continuité ou une fracture ? Pourquoi ?

De Duchamp aux écrivains d'OULIPO, en passant par les "conceptuels" et les premiers vidéastes, nombre d'artistes de ces avant-gardes pourraient être convoqués à nos côtés comme "précurseurs", selon une tradition bien connue. Quelques-uns (Nam June Paik, Muntadas, Fred Forest) seraient même leurs propres précurseurs. Continuité donc, mais aussi fracture dans la mesure où les outils, les techniques transforment par leurs possibilités et leurs limitations les propos des artistes qui s'en servent. Certains projets d'artistes comme Huebler ou Smithson, par exemple, laissent penser que leurs auteurs avaient une intuition des transformations que les télécommunications allaient opérer sur notre vision du monde. D'ailleurs par la suite, plusieurs d'entre eux ont participé à des projets télématiques. L'utilisation par les artistes des réseaux d'ordinateurs était en germe dans les expériences du "mail art" dès 1963, mais il fallut une conjoncture particulière pour produire une rupture plus décisive. A l'immédiateté de la présence à distance apportée par le téléphone se conjuguait le maillage de la planète de réseaux capables de transporter ces signaux[56]. Le développement des technologies légères (magnétoscopes, répondeurs automatiques, micro-ordinateurs "conviviaux") a rendu possible la coexistence de plusieurs registres temporels, ainsi permettant l'exploration voire la "colonisation" par les artistes du "cyber-espace"...

Croyez-vous que les "arts électroniques" soient les plus adaptés à notre temps ou bien qu 'ils soient seulement un secteur de la production artistique actuelle qui est esthétiquement légitimé dans sa totalité ?

[56] On oublie que, même aussi tard que 1975, seulement un petit pourcentage des foyers français était équipé d'une ligne téléphonique.

Dans la mesure où j'ai choisi d'utiliser des supports électroniques, je les crois "plus adaptés à notre temps" ou plus précisément à la manière dont je le ressens. Ils ont en effet modifié considérablement notre rapport au monde. J'en prends pour preuve l'utilisation très répandue des micro-ordinateurs et la possibilité que donne le Minitel, par exemple, d'accéder à des informations diverses depuis n'importe quel point du territoire français. On ne compte plus les artistes - et non des moindres- qui se tournent vers les média électroniques. L'art informatique est né pratiquement en même temps que l'ordinateur, mais grâce aux développements technologiques et sociologiques de ces dernières décennies, il a pris aujourd'hui une ampleur qui s'étend à tous les domaines de la création artistique.

Ceci dit, je n'accorde aux "arts électroniques" aucune exclusivité sur la création artistique contemporaine. Il serait absurde de vouloir nier l'existence d'oeuvres réalisées dans d'autres média. Il y a encore aujourd'hui des poètes et des peintres qui font dire quelque chose aux mots et aux pigments, des musiciens, des chorégraphes, des photographes... C'est la pluralité de formes, de méthodes, de points de vue qui est productrice d'un art vivant, non leur nivellement, leur réduction à un seul modèle "monothéiste". Autrement on tombe dans le "prosélytisme terroriste" que l'on a toujours reproché aux avant-gardes.

Pensez-vous que les "arts électroniques" soient tous intéressants ou que quelques-uns le soient plus que d'autres ?

Ces média m'intéressent à différents titres et à différents degrés: certains surtout par les possibilités esthétiques que j'entrevois en eux, d'autres plutôt par la valeur des quelques oeuvres qu'ils ont déjà contribué à produire.

Pourriez-vous définir un "art de la communication" ?

C'est un domaine très difficile à circonscrire. Un publicitaire ou un homme politique donnera à cette expression un tout autre sens qu'un artiste. Ma définition serait celle-ci: l'ensemble des pratiques artistiques qui portent sur la communication en tant que productrice du réel.

Quelle est votre "poétique" personnelle à l'intérieur du champ des "arts de la communication" ?

Pour moi, un "art de la communication" contient forcément une réflexion

critique sur la communication. Dans la tradition des avant-gardes, il se doit d'être un art critique, voire "engagé", pour utiliser des termes un peu galvaudés aujourd'hui. Il s'agit d'utiliser ces média - et d'autres tout aussi importants comme la rumeur, la désinformation - pour mettre à jour le fonctionnement des systèmes de communication, des systèmes culturellement déterminés dans lesquels nous sommes pris (et parti-prenants).

L'un des rôles les plus importants que peuvent jouer aujourd'hui les "réseaux" est d'être un lieu de débat où les idées (plutôt que les personnes ou les "chapelles") peuvent s'affronter, un lieu de rassemblement aussi pour des artistes conscients des intérêts collectifs qui les unissent. Car, s'ils veulent préserver leur autonomie, l'autonomie du champ artistique, qui aujourd'hui s'effrite[57], ils doivent faire face ensemble aux différentes formes de pression, tentatives de mainmise ou de censure exercées sur eux par les détenteurs du pouvoir temporel.

Pensez-vous que les "arts de la communication", depuis qu'ils existent, constituent dans leur ensemble un phénomène esthétique de grande importance ?

A coup sûr !

Comment selon vous doivent se concevoir les rapports entre "arts de la communication" et les systèmes de consommation (Galeries, Musées, Institutions, réseaux,...) ?

A première vue, les artistes de la communication ne produisent pas (ou peu) d'objets "consommables". Est-ce dire qu'ils n'ont, que nous n'avons, rien à vendre? Le fait d'inclure parmi les "systèmes de consommation" la télévision et les réseaux nous invite à plus de prudence. Pour nos détracteurs, les artistes de la communication n'ont en effet rien à vendre, rien qu'eux-mêmes. Est-ce pour cela que certains répliquent en inondant le marché de... communiqués de presse? Une réaction naturelle, diriez-vous, si l'on veut se faire entendre dans un champ très compétitif, d'autant plus que bon nombre de ces travaux, pour ne pas dire la majorité, se produisent en dehors des circuits de diffusion habituels.

[57] Voir Pierre Bourdieu, *Les Règles de l'art*, Paris, Le Seuil, 1993 et *Libre-échange* (écrit en collaboration avec Hans Haacke), Paris, Seuil/Presses du réel, 1993.

Or il règne actuellement une grande confusion dans les rangs des artistes de tous bords (et pas uniquement ceux qui pratiquent les "arts de la communication"), qui va jusqu'à brouiller pour quelques-uns les limites entre oeuvre artistique et stratégie de relations publiques. Le monde de l'art étant ce qu'il est, les artistes, tels les petits entrepeneurs talonnés par la concurrence, se croient obligés de saisir toute occasion qui se présente pour faire connaître leurs produits, pour maintenir une certaine "visibilité" sociale et médiatique. Pour ceux dont le travail porte sur le fonctionnement des systèmes de communication, il doit être particulièrement tentant d'exploiter des savoirs acquis "sur le terrain" à des fins de publicité personnelle. Cette dérive est nuisible à deux titres, d'abord parce qu'elle donne des armes aux critiques toujours prêts à réduire chaque nouvelle forme d'art à une recherche de la distinction, de la différence pour la différence. Ensuite et surtout parce que du même coup cela nous détourne du vrai débat, et par-là-même obscurcit le véritable apport que cet art peut avoir.

Quel est le "public" des "arts de la communication" ?

Comme c'est le cas pour beaucoup d'arts d'avant-garde (et vous avez eu raison d'insister sur leur appartenance aux avant-gardes), notre public se recrute, pour l'instant, surtout parmi nos pairs. Tout au plus rassemble-t-il, comme par le passé, quelques critiques que l'on dit toujours "éclairés" (quand ils s'intéressent à soi), quelques sympathisants, et signe de l'époque, quelques "accros" du multimédia... Cela n'a rien de répréhensible. Il faut du temps et une certaine familiarité pour que ces nouvelles formes d'art atteignent un plus large public. Bon nombre d'œuvres "exposées" sur les réseaux sont déjà en mesure de toucher un public géographiquement dispersé, pour peu que celui-ci accepte de se brancher sur des conférences artistiques "on line", d'utiliser son ordinateur pour "naviguer" dans des "galeries électroniques". Le temps est révolu où les artistes croyaient qu'il suffisait de mettre leurs oeuvres à la portée de tout un chacun (comme tentaient de le faire, dans les années 60 et 70, les auteurs de "livres d'artistes" et de "multiples"). Plus réalistes, ceux qui expérimentent aujourd'hui de nouveaux moyens de diffusion visent moins ce "grand public" presque mythique dont on fantasmait alors, qu'un public « affinitaire ». C'est lui qui, participant autant que spectateur, "établit le contact de l'œuvre avec le monde extérieur en déchiffrant et en interprétant ses qualifications profondes et par là ajoute sa propre contribution au processus créatif disait Marcel Duchamp[58]. Avec le temps, il "devient la postérité".

Le Rayol, le 27 juillet 1994

[58] "Le processus créatif", Duchamp du signe. Ecrits, Paris, Flammarion, 1975, p. 189

Art et communication, art des réseaux : pratiques et problématiques

Les technologies numériques et interactives ont favorisé l'émergence de formes d'art nouvelles qui mettent en relation les notions de création artistique et de communication. En interrogeant une réalité construite par l'échange d'informations au sein des réseaux télématiques, en mettant à plat les effets de cette circulation de données à l'échelle mondiale, ces nouvelles pratiques artistiques entraînent d'importantes conséquences théoriques en esthétique, notamment pour la réévaluation des idées de « modernité » et de « post-modernité ».

Art et communication, art des réseaux. Présentation du domaine

De Duchamp aux ateliers d'OULIPO, aux instigateurs de Fluxus, aux "conceptuels" et aux premiers vidéastes, nombre d'artistes européens et américains des avant-gardes de ce siècle pourraient être convoqués comme "précurseurs" des innovations actuelles. Continuité donc, mais aussi mutation dans la mesure où les outils, les techniques transforment par leurs possibilités et leurs limitations les propos de tous ceux qui s'en servent. L'utilisation par les artistes des réseaux d'ordinateurs était en germe dans les expériences du "mail art" dès 1963, mais il fallut une conjoncture particulière pour produire une rupture plus décisive. A l'immédiateté de la présence à distance apportée par le téléphone se conjuguait le maillage de la planète par des réseaux capables de transporter ces signaux (on oublie souvent que, même aussi tard que 1975, seulement un petit nombre des foyers français était équipé d'une ligne téléphonique). Le développement des technologies légères (caméscopes, micro-ordinateurs) a rendu possible la coexistence de plusieurs registres temporels, permettant ainsi l'exploration voire la "colonisation" par les artistes du "cyberespace"...[59]

Plus encore que les formes et les contenus artistiques, ces mutations ont fini par transformer la nature même de l'art. Dans les expériences d'art en réseau, l'artiste renonce à produire un objet fini pour s'attaquer aux processus de création, le plus souvent collectifs. Plutôt qu'une œuvre au sens traditionnel d'objet unique doté d'une présence physique (cet aspect cultuel auquel Benjamin a donné le nom d'« aura »), l'artiste propose un contexte, un cadre sensible où quelque chose peut (ou non) se produire, un dispositif susceptible de provoquer des échanges. Celui-ci peut prendre des formes bien différentes : un environnement multimédia situé dans une galerie, un programme interactif

[59] Voir mon article dans *Co-incidences* n° 11 "Art et communication technologique" coordonné par Mario Costa, Aix-en-Provence, 1995, pp. 70-73

sur cédérom que l'on peut regarder chez soi, une action éphémère, un échange d'images entre participants se trouvant les uns à Paris et les autres à San Francisco, ou encore un site « Web » qui consiste en un ensemble d'informations régulièrement mises à jour grâce aux contributions des « internautes » du monde entier. On pourrait évoquer la notion d'« œuvre ouverte » développée par Umberto Eco. D'assembleur de formes et de couleurs sur la surface d'une toile, l'artiste devient créateur d'interfaces : il explore les relations entre les êtres et les choses, il en propose de nouvelles, ouvrant ainsi des voies de communication que d'autres pourront emprunter.

Quelques pratiques artistiques. Typologie.

Il serait illusoire de vouloir étudier toutes les formes d'art présentes actuellement sur les réseaux électroniques. La « World Wide Web », la partie d'Internet qui a connu la plus forte progression ces dernières années, a permis aux artistes, aux galeries et aux musées de montrer des œuvres de tous genres depuis les reproductions de tableaux jusqu'aux environnements de réalité virtuelle. Même les commissaires-priseurs aujourd'hui y proposent des catalogues de ventes. C'est pourquoi je donnerai ici la priorité aux œuvres de réseau et aux « projets Web » qui portent sur la communication en tant que productrice du réel.

Quelles sont ces pratiques ? Que réalisent ces artistes « des réseaux » ? Leurs pratiques sont presque toujours hybrides; un même artiste passe d'un médium à l'autre, ou les combine selon les besoins du projet qu'il veut réaliser.

a) On peut fabriquer un objet, mais un objet isolé est plutôt rare. La plupart du temps l'objet s'insère dans un dispositif qui le dépasse et le complète à l'instar de la « Box with the sound of its own making » de Robert Morris. Mais on pourrait appeler « objet » un cédérom multimédia accompagnant un livre d'artiste (ou vice-versa), une photo numérique présentée sous forme de sculpture, une sculpture qui se dégrade, s'échange ou se détruit, laissant des traces que l'on transforme en données numériques et enregistre sur disquette... « M.A. : desejo » (1995) de Gilbertto Prado, par exemple, se présente comme une sculpture plus ou moins « minimale ». Cependant, ce cylindre de latex peint en rose bonbon comporte trois paires de marches arrondies permettant à plusieurs spectateurs à la fois de monter sur l'objet pour regarder, à travers des trous, une animation interactive diffusée sur un moniteur à l'intérieur. Cette position inconfortable leur rappelle leur statut de voyeurs, sentiment renforcé par les images qu'ils aperçoivent sur l'écran.

b) On peut présenter une « installation », « in situ » (réalisée pour un lieu précis) ou non, elle peut comporter des objets (tableaux, photos, objets trouvés...), des projections (diaporamas, films etc), des actions ponctuelles, des échanges d'images avec des correspondants lointains.

Dans de tels projets, le dispositif est plus important par sa structure que

par les résultats qu'il permet d'obtenir. En ce cas le rôle des participants est réduit par rapport à la prégnance du dispositif, souvent ils ne sont guère plus que des figurants. On pense ici aux badauds de New York découvrant sur l'écran vidéo placé dans la vitrine d'un magasin les passants de Los Angeles (et vice-versa) grâce à une liaison satellite (*Hole in Space*, 1980, de Kit Galloway et Sherrie Rabinowitz[60]).

Plus récemment, « White Devil » de Paul Garrin (1993) implique le spectateur dans une mise en scène illustrant de façon didactique ce qu'il est convenu d'appeler « la fracture sociale ». D'un côté les nantis imperturbables participent à un cocktail alors que derrière eux se déroulent des combats de rue. Une grille de fer les sépare des observateurs. Les mouvements de ces derniers « déclenchent le surgissement de chiens enragés sur un champ de moniteurs renversés dans une fosse. Ces chiens de garde suivent en aboyant et en sautant les visiteurs à qui cette simulation éprouvante donne l'occasion d'expérimenter la condition d'exclus. »[61]

En 1994, le groupe Art-Réseaux a présenté à la Vidéothèque de Paris[62] une installation/action, le premier volet de « Paris Réseau : (net)work in progress ». A tour de rôle, six « envoyés spéciaux » ont quitté la Vidéothèque, caméscope au poing, pour rentrer chez eux. Le tracé de leurs itinéraires a permis de baliser le territoire parisien. Arrivé à destination, chacun a envoyé par modem les images captées en route. Ces prises de vues servaient de matière première à des séquences montées par l'équipe de l'atelier de base sur place en collaboration téléphonique avec les « témoins oculaires » dispersés. L'installation à la Vidéothèque consistait tout simplement en une table sur laquelle étaient posés un scanner et deux ordinateurs où les artistes recevaient les images des trajets, les retouchaient, les intégraient à la base de données qu'ils présentaient au public.

Réalisée par Piotr Kowalski pour la 3e Biennale d'Art Contemporain de Lyon, « MIT<--> Lyon Information Transcript » (1995) proposait une communication directe entre les deux lieux à travers Internet, pendant quatre heures chaque jour. De chaque côté un ordinateur reconnaissait la voix dont il transcrivait les paroles et un autre traduisait ce texte qui était énoncé ensuite dans la langue locale par une voix de synthèse. A Cambridge comme à Lyon, les moniteurs étaient divisés en deux, de façon à réunir en une seule image le hall d'entrée de l'université américaine et l'emplacement attribué à l'artiste dans l'exposition française.

c) On peut organiser une action ou une performance qui aura lieu en présence de l'artiste (ou des artistes) à une heure et un jour précis. L'artiste peut apparaître en chair et en os, ou par l'intermédiaire de quelque dispositif technique (visiophone, vidéo en circuit fermé, ou via IRC Internet Relay Chat

---

[60] « L'image est un lieu, conversation avec K. Galloway, S. Rabinowitz et Gene Youngblood", *Art Press* N°122, fév. 1988, p.Voir "Art, réseaux, télécommunications", *Mutations de l'image : Art Cinéma/ Vidéo/ Ordinateur* (sous la direction de Maria Klonaris et Katerina Thomadaki) Paris, Astarti, 1994, pp.52-57.

[61] Philippe Grand dans le catalogue de *la 3e Biennale d'art contemporain de Lyon*, RMN, 1995

[62] aux deuxièmes « Rencontres Art Cinéma/Vidéo/Ordinateur » organisées par Maria Klonaris et Katerina Thomadaki. Voir ci-dessus note 2.

etc.).

L'une des premières de ce type fut « Remote Control » de Vito Acconci (1971) où l'artiste new-yorkais, enfermé dans une caisse en bois, communique avec une femme, enfermée elle aussi, mais dans une autre pièce, par l'intermédiaire d'un double système vidéo en circuit fermé (une caméra vidéo et un moniteur dans chaque lieu permettant l'émission et la reception des images et des paroles). Les deux séries d'images diffusées sur les écrans de contrôle pendant l'action montrent Acconci manipulant du geste et de la voix les mouvements de sa partenaire.

L'artiste australien Stelarc réalise des performances spectaculaires pour lesquelles il a inventé au début des années 80 un « homme bionique » muni d'un troisième bras robotisé. C'étaient d'abord les muscles abdominaux de l'artiste qui actionnaient la prothèse. Pour ses récentes performances Stelarc a relié des capteurs posés sur son corps à Internet. Ainsi, grâce à un système de réalité virtuelle, un spectateur peut déclencher les mouvements du « troisième bras » depuis n'importe quel point du monde.

Ici aussi diverses hybridations sont possibles : on peut réaliser une performance, dont on expose ou édite ensuite les traces (celles de Stelarc sont systématiquement filmées), on peut présenter simultanément action en temps réel et objets ou programmes réalisés auparavant. Dans « le vase brisé » (1987), par exemple, Fred Forest, présent sur scène, exécute une série de commandes dictées par sa propre voix (pré-enregistrée sur cassette vidéo). Tout à coup par une apparente maladresse, le vase qu'il manipule lui glisse des mains et se casse. La voix continue, imperturbable, lui intimant l'ordre d'en ramasser les morceaux.

Depuis 1990 la française Orlan met en scène des performances-opérations chirurgicales qui sont photographiées, filmées, ou retransmises en direct. Son « Auto-portrait fait par la machine-corps sur fond d'édifices » ou « Les femmes ressemblent à la lune et mes yeux à des fleurs » qui a eu lieu à New-York le 25 novembre 1993 a été transmis par satellite au Centre Pompidou à Paris, au centre multimédia de Banff, au centre McLuhan à Toronto et à la galerie Sandra Gering à New-York. Dans ses opérations de chirurgie esthétique, l'artiste fait littéralement sculpter son propre visage pour interroger le statut actuel du corps dans une société mercantile où les manipulations chirurgicales voire génétiques semblent n'obéir qu'aux impératifs du marché. A condition d'y mettre le prix, tout un chacun peut désormais s'offrir la beauté stéréotypée d'un mannequin de mode.

d) Un quatrième groupe crée des programmes (ou des protocoles) interactifs : ici c'est la structuration d'un certain nombre de possibles qui est visée, non un résultat précis. Pour bien préciser la différence, prenons l'exemple d'un cédérom. Un cédérom peut être conçu comme un ensemble d'informations articulées en un ordre défini par l'artiste, à l'instar des musiques sur un disque compact audio, ou même des couleurs d'un tableau « en un certain ordre assemblées », selon la célèbre définition de Maurice Denis, à la différence près que ces données sont, en général, audio-visuelles, combinant

textes, sons, images fixes et animées. L'ordre en est perceptible à travers la structure de son arborescence. D'ailleurs certains artistes tiennent à contrôler davantage encore l'aspect visuel ou scénographique du résultat en l'incorporant dans une installation.

Mais un cédérom peut être envisagée aussi comme un programme qui offre de nombreuses possibilités d'interaction, permettant notamment au spectateur de jouer un rôle dans la création, non seulement du sens (c'était son rôle depuis toujours[63]), mais aussi d'objets (images, textes etc.). Un exemple extrême de cette approche serait d'attribuer le statut d'œuvre d'art aux logiciels commerciaux (disponibles sur cédérom) comme « Adobe Photoshop » et « Netscape Navigator » ou à des jeux de rôle, l'un des nombreux MUDs « Multi-user Domains » ou des MOOs « Multi-user object-oriented » qu'on trouve sur Internet, dans la mesure où ils proposent des possibilités d'interactions très riches et variées. D'ailleurs ces formes de jeu de rôle intéressent beaucoup les artistes[64].

« The File Room » (la salle d'archives) d'Antoni Muntadas est un bon exemple d'une œuvre-programme qui fonctionne sur Internet. C'est une banque de données qui rassemble à l'échelle mondiale des cas de censure à l'encontre de l'art. Pour réaliser ce projet Muntadas a fait appel dans un premier temps à des étudiants et à des chercheurs dans plusieurs villes américaines pour réunir une documentation sur environ 400 instances de censure. Cette œuvre-archive a été présentée dans de nombreuses manifestations artistiques sous la forme d'une installation kafkaesque comportant des murs de casiers empilés dans lesquels s'intercalaient des moniteurs vidéo reliés à Internet, mais elle se passe tout à fait d'une telle mise en scène. Depuis son inauguration en 1994, simultanément au Chicago Cultural Center et sur le Web, « The File Room » offre aux internautes la possibilité d'y ajouter leurs propres exemples de censure artistique. Le site Web est mis à jour régulièrement. Au fur et à mesure on créé des liens vers d'autres banques de données et des sites Web susceptibles d'apporter des informations complémentaires.

Communication et réseaux : problématiques artistiques

Les artistes qui utilisent ces média appartiennent à deux « écoles de pensée » [65] qui recouvrent deux champs d'action assez différents. Pour simplifier on pourrait dire que l'une trouve son inspiration dans les sciences « dures », l'autre dans les sciences humaines. La deuxième tendance est bien représentée

---

[63] voir Baxandall, *L'œil du Quattrocento*, et Duchamp, « Le processus créatif", *Duchamp du signe. Ecrits*, Paris, Flammarion, 1975, p. 189.

[64] Judy Malloy, par exemple, a réalisé une hyperfiction « Brown House Kitchen » (1994) où elle a programmé des séquences MOO.

[65] Dans ce qui suit, je me permets de polemiquer avec Stephen Wilson. Voir son article « Light and Dark Visions: The Relationship of Cultural Theory to Art that Uses Emerging Technologies », Siggraph 92 Visual Proceedings: Art Show Catalog, ACM, 1992.

dans le micro-milieu artistique international des galeries, des revues et des musées d'art contemporain. La première a trouvé des voies de diffusion parallèles comme, par exemple, des expositions, des colloques et des revues universitaires.

1. Les arts « techno » et les techno-sciences

C'est vers la fin des années soixante-dix que des artistes comme Carl Lœffler, Sharon Grace, Liza Bear et Willoughby Sharp (*Two-Way Demo,* 1977), Kit Galloway et Sherrie Rabinowitz (*Satellite Arts Project*, 1977), Douglas Davis (*The last nine minutes*, 1977) ou Bill Bartlett (*Sat-Tel-Comp Collaboratory*, 1978) ont commencé à exploiter systématiquement les possibilités interactives des télécommunications alors en plein essor. Leurs premiers projets, qui faisaient appel à des équipements coûteux et à des liaisons par satellite, les obligeaient à collaborer avec des ingénieurs et des scientifiques. Ainsi *Satellite Arts Project*, où deux danseurs séparés par quatre mille kilomètres étaient réunis sur un écran en "temps réel", a été réalisé grâce au concours de la NASA. Le développement du fax, du télex et des transmetteurs à balayage lent ("Slow-Scan") ainsi que l'usage d'ordinateurs personnels qu'on organisait en réseaux après les avoir reliés au téléphone ont mis ces technologies à la portée d'autres artistes intéressés par l'idée d'une collaboration à distance. C'était l'époque des grands projets éphémères comme *Die Welt in 24 Stunden* (Le monde en 24 heures), mis en œuvre par Robert Adrian pour *Ars Electronica* en 1982, ou *La plissure du texte*, "conte de fées planétaire" proposé par Roy Ascott lors de l'exposition *Electra* en 1983. Par la suite, certains de ces artistes ont fondé des réseaux autonomes qu'ils concevaient comme des "œuvres d'art en tant que systèmes organiques de communication" (Anna Couey[66]). Il s'agissait de structures plus ou moins permanentes, plus ou moins ouvertes telles *Artbox* , lancé par R. Adrian sur le réseau canadien I.P. Sharp à partir de 1980, ou *Art Com Electronic Network* (ACEN), fondé à San Francisco en 1986 par Carl Lœffler, Fred Truck et Anna Couey. L'ACEN propose une revue mensuelle (*Art Com Magazine*) et une "galerie d'art électronique" où on peut consulter par téléphone des œuvres comme *The First Meeting of the Satie Society* (1985-86), un hommage au compositeur conçu par John Cage, ou *The Bad Information Base* de Judy Malloy (1987-88), une base de données réunissant des informations "mauvaises, fausses, sottes ou susceptibles d'être mal interprétées". En France, les artistes ont été parmi les premiers à employer les messageries vidéotex (Minitel) comme support pour réaliser des œuvres (*Image la Vallée*, 1987-88 de Jean-Claude Anglade) ou pour les diffuser (*Vertiges*, 1984, de Jacques-Elie Chabert, "roman interactif sur pages écrans à options multiples"[67] ou même pour fonder des revues (*Art Accès* de

[66] "Art Works as Organic Communications Systems", *Leonardo*, Vol. 24, N°2, 1991, pp.127-130.

[67] Jacques Donguy, "Fax, slow-scan, télématique, minitel, modems, esthétique des nouvelles technologies de la communication à travers la décennie 1980 ou les jardins électroniques de l'esprit" in *Art-Réseaux*, p.17.

Frédéric Develay, 1984).[68]

Malgré l'arrivée en force vers la même époque du « post-modernisme », la pratique de beaucoup d'artistes aujourd'hui garde toujours l'empreinte des avant-gardes et en particulier la théorie de l'art « moderniste », selon laquelle l'art le plus avancé est auto-référentiel. Cette approche telle qu'elle a été formulée par le critique américain, Clement Greenberg, préconise que chaque art utilise ses moyens propres pour réfléchir sur lui-même. L'artiste doit faire ressortir ce que son art a de particulier, de spécifique, il doit sans cesse l'épurer de tout ce qui lui est hétérogène. Ici Greenberg se réfère explicitement à Kant, pour qui chaque discipline (art, science, éthique) doit limiter son domaine de compétence afin de dégager ce qu'elle a d'unique et d'irréductible. Ainsi la pureté d'un art est garante de sa qualité.

L'approche moderniste dans sa forme la plus « pure » appartient à une époque que beaucoup de commentateurs actuels estiment révolue : de Manet à Pollock, des années 1860 aux années 1950 environ. Personne aujourd'hui ne revendiquerait pour l'art informatique une quelconque pureté (bien au contraire, on parle plutôt d'hybridation et de simulation) mais l'auto-référentialité, l'exploration des moyens propres au médium, reste un axe de recherche significatif pour les artistes. Par exemple, l'un des principaux critères d'évaluation invoqués à propos de ce type d'art est l'apport spécifique de l'ordinateur dans la réalisation d'un travail; autrement dit, une image faite sur ordinateur mais qui aurait pu être réalisée avec des moyens autres qu'informatiques ne peut pas être du « bon art » (phénomène qu'on serait tenté d'appeler le « médiatiquement correct »). Au « Prix Ars Electronica » (Linz, Autriche), les jurys s'interrogent sur ce qui fait la spécificité d'un « art interactif » (l'un des critères de sélection des œuvres étant « le rôle significatif de l'ordinateur pour l'interactivité »), ou d'un « art des réseaux » (là on évalue la capacité d'un site à fonder, ou à contribuer à, une « communauté virtuelle »). Par contre l'artiste-performeur, Laurie Anderson, en bonne « post-moderniste », dit utiliser les technologies parce qu'elles lui « facilitent le travail ».

Le modernisme suppose aussi l'idée de progrès dans les arts. Si l'art, chaque art, tend vers un but, et que chaque avant-garde le porte davantage vers ce but, c'est que l'histoire a un sens, une direction. Or on peut constater aujourd'hui encore qu'en dépit des prétendues « déroutes » des avant-gardes et de « la mort des idéologies », de nombreux artistes sont inspirés par un idéal de progrès, qu'ils partagent d'ailleurs avec une majorité de chercheurs dans les sciences « dures ». Ces artistes explorent d'une façon expérimentale les potentialités des technologies de pointe, des technologies « émergentes », les utilisent pour construire des mondes qui n'existent pas encore. Leurs recherches en intelligence artificielle ou en réalité virtuelle, pour ne citer que deux exemples, sont menées en parallèle avec celles des chercheurs en sciences et en technologie. Les plus intéressants d'entre eux posent aux

[68] Ce paragraphe est emprunté à mon article "Art, réseaux, télécommunications", *Mutations de l'image : Art Cinéma/ Vidéo/ Ordinateur* , ibid, pp.52-57.

technologies des questions que ne posent pas les scientifiques, soumis à des contraintes que ne connaissent pas les artistes.

En effet, les recherches en histoire et en sociologie des sciences ont montré l'existence de paradigmes, de modèles de pensée relevant des idéologies ou des doxa d'une époque, qui contribuent à la définition des buts pour la science, fixent les priorités et régissent l'organisation des équipes et des laboratoires, l'attribution de crédits et de contrats de recherche etc. D'autre part les scientifiques sont tributaires des « décideurs » dotés de pouvoir économique qui cherchent à rentabiliser les activités de recherche, à leur trouver des débouchés et des applications permettant un retour sur investissement à court ou à moyen terme. Dans la mesure où ils n'appartiennent pas à ces organismes et ne dépendent pas des contrats de recherche ou des investissements des entreprises pour effectuer leurs travaux, les artistes estiment pouvoir contribuer en explorant, par exemple, des voies prometteuses qui avaient été prématurément abandonnées par les scientifiques. Ils seraient donc des francs-tireurs à la façon de Steve Jobs et de Steve Wozniak, qui ont mis au point le premier micro-ordinateur « convivial » dans un garage. Inversement ces artistes-bricoleurs indépendants n'ont pas souvent accès à des équipements coûteux, car en règle générale, les technologies de pointe sont l'apanage de ceux qui ont les moyens de les payer...

Des organismes comme ZKM (Karlsruhe, Allemagne) qui accueille des artistes-chercheurs en multimédia et en musique électronique ou, en France, le futur Métafort (Aubervilliers) permettent de pallier au moins partiellement à ce manque. C'est au ZKM que Paul Sermon, par exemple, a développé son projet « Telematic Vision » (1993) pour explorer les possibilités d'un système vidéo permettant de réunir deux actions qui se déroulent dans deux lieux différents. Sur les deux sites on propose à un spectateur de s'asseoir sur un canapé et à regarder l'écran de télévision « où l'image de l'autre est couplée à la sienne, faisant ainsi l'expérience troublante d'être à la fois dans son corps et hors de son corps et d'avoir la présence immatérielle mais 'réelle' d'un autre à ses côtés »[69]

Ces artistes ont pris pour modèle l'homme de la Renaissance, l'artiste-scientifique. Rien d'étonnant à ce que ce soit Léonard De Vinci qui ait prêté son nom à la revue américaine « Leonardo : Journal of the International Society for the Arts, Sciences and Technology ». Certains ont trouvé pour leurs innovations des voies de diffusion hors des circuits artistiques traditionnels. Ils envisagent pour l'artiste un nouveau rôle dans la communauté scientifique ou industrielle, par exemple. Les recherches de Piotr Kowalski qui impliquent les technologies de pointe depuis plus de trente ans font de lui l'un des pionniers dans ce domaine. Parmi les artistes américains dont le travail relèverait d'un tel parti-pris on pourrait citer Kit Galloway et Sherrie Rabinowitz, qui ont créé des « cafés électroniques » (ancêtres des cyber-cafés) dans plusieurs villes dont

[69] Marie Cerciello-Bachy, catalogue de *la 3e Biennale d'art contemporain de Lyon*, Réunion des Musées Nationaux, 1995.

Los Angeles, Paris et Moscou, Judy Malloy, l'un des fondateurs du réseau « Arts Wire », et Steve Wilson, qui combine des recherches sur les télécommunications et l'intelligence artificielle dans ses projets artistiques. Ils ont pu développer des projets en collaboration avec des scientifiques, les uns faisant appel aux chercheurs de la NASA, les autres séjournant en tant qu'artistes-en-résidence aux laboratoires de Xerox PARC (Palo Alto Research Center).

De nombreux artistes ont des affiliations avec des institutions d'enseignement supérieur. Roy Ascott, par exemple, l'un des pionniers de l'art des réseaux, voit là des possibilités inédites de collaboration entre scientifiques et artistes : d'ailleurs les étudiants à son « Centre for Advanced Inquiry in the Interactive Arts » (University of Wales College, Grande Bretagne) peuvent poursuivre leurs études « on campus or on-line ». Les artistes qui veulent jouer un rôle significatif dans le développement des techno-sciences ressentent le besoin non seulement de percer les secrets de la « boîte noire » mais aussi d'acquérir des connaissances plus que superficielles dans les disciplines scientifiques traversées par leur recherche. Certains ont une double ou une triple formation : scientifique, technique, artistique. Aujourd'hui, pour répondre à cette demande les institutions proposant des formations interdisciplinaires se multiplient : comme par exemple MIT Media Lab ou San Francisco State University (USA)... Celles-ci rappelent à plus d'un titre l'esprit du Bauhaus.[70]

2. Les arts « post-modernes » des médias et de la communication

Les artistes de cette tendance ont beaucoup lu : Benjamin, Foucault, Bourdieu, Derrida, Baudrillard, Barthes... Le développement des moyens de reproduction techniques a précipité un déclin de « l'aura » de l'œuvre d'art unique. L'importance croissante dans nos sociétés post-industrielles des média électroniques (télévision, ordinateurs, télécommunications, technologies médicales, militaires, biologiques, dispositifs de surveillance...) a apporté une perte de réalité, un « règne du simulacre », une multiplication de signes séparés de leurs référents, qui circulent sur des réseaux de plus en plus autonomes. Toute histoire en tant que « formation discursive » est le produit des relations de pouvoir qu'il faut élucider . Loin d'être fixés une fois pour toutes, les critères d'appartenance à un champ, en l'occurence celui de l'art, font l'objet d'une lutte continue. Chaque texte (et par conséquent chaque œuvre d'art) est un espace où de nombreux autres textes, dont aucun n'est original, interviennent, se confrontent ou se rejoignent. L'auteur est mort, dit-on, l'artiste n'est plus qu'un mythe. La notion de vérité sur laquelle la science moderne était bâtie s'avère relative : comme le disait déjà Einstein, « c'est la théorie qui décide de ce que nous sommes en mesure d'observer ». Personne

[70] Aux Etats-Unis et à l'étranger les anciens élèves de Sonia Sheridan perpétuent la tradition d'innovation technique de son « Generative Systems Program » à l'Institut d'Art de Chicago qui, lui, n'est pas sans rappeler le « Nouveau Bauhaus » fondé par Moholy-Nagy dans la même ville.

ne peut plus prétendre détenir des vérités universelles. Les savoirs, comme les valeurs, sont locaux, dépendent étroitement des situations socio-économiques, des circonstances historiques. Dans ces conditions il ne peut plus y avoir d'art « avancé » ni de courant dominant.

Bon nombre de ces artistes se sont attachés à démonter les mécanismes qui président aux discours et par conséquent aux pratiques artistiques et technologiques. L'on pense à Hans Haacke, Les Levine, Orlan et Jenny Holzer, entre autres. Beaucoup utilisent des media non-traditionnels comme la photographie, la vidéo, les enseignes lumineuses ou l'installation. Certains se sont intéressés au rôle joué par les réseaux électroniques et les technologies numériques dans l'élaboration des doxa actuelles. Ils considèrent que les technologies, loin d'être des outils neutres, véhiculent des idéologies d'autant plus pernicieuses qu'elles sont imperceptibles à l'œil non-exercé (les fameuses « hidden agendas »), inaccessibles au raisonnement naïf. Pour pouvoir leur « résister », il faut les dépister, il faut étudier la façon dont elles se construisent au niveau imaginaire, il faut démontrer leurs effets, les forcer à se découvrir. Au sein de ce courant, la pratique d'Antonio Muntadas est exemplaire : ses travaux « s'interrogent sur la représentation et l'exercice du pouvoir ».

Dans un esprit faux-naïf, « Most Wanted Paintings » de Komar et Melamid est une parodie des sondages d'opinion et des stratégies de marketing diffusée sur Internet. Même si elle n'a pas été entièrement réalisée sur le réseau des réseaux, elle mérite, par son propos et par sa structure, d'être considérée comme un « projet Web » dans la mesure où elle met l'accent sur la construction du réel par les méthodes de communication modernes. En effet ces artistes d'origine russe ont commandité auprès de plusieurs sociétés de marketing des enquêtes statistiques permettant de déterminer le type de peinture qui plaît le plus aux citoyens « moyens » de plusieurs pays. Des enquêtés représentatifs des différents groupes sociaux, tranches d'âge etc. devaient choisir sur des listes un style, un format, un sujet, un coloris. Komar et Melamid ont ensuite réalisé des tableaux correspondant aux goûts exprimés. L'ensemble des documents est présenté sur le site Web du Dia Center où les résultats des enquêtes et les tableaux ont été exposés. Pendant plusieurs mois les internautes pouvaient eux aussi contribuer à ce projet en répondant aux mêmes questions. Les artistes ont ensuite réalisé le tableau « le plus recherché » des citoyens du « cyberespace ».

III. Le point de vue du « spectateur »

L'un des rôles les plus importants que peuvent jouer aujourd'hui les "réseaux" est d'être un lieu de débat où les idées (plutôt que les personnes ou les "chapelles") peuvent s'affronter, un lieu de rassemblement aussi pour des artistes conscients des intérêts collectifs qui les unissent[71]. Car, s'ils veulent préserver leur autonomie, l'autonomie du champ artistique, qui aujourd'hui

[71] Voir note 1.

s'effrite[72], ils doivent faire face ensemble aux différentes formes de pression, tentatives de mainmise ou de censure exercées sur eux par les détenteurs du pouvoir temporel.

Comme c'est le cas pour beaucoup d'arts d'avant-garde, le public se recrute, pour l'instant, surtout parmi nos pairs. Tout au plus rassemble-t-il, comme par le passé, quelques critiques que chaque artiste dit toujours "éclairés" (quand ils s'intéressent à lui), quelques sympathisants, et signe de l'époque, quelques "accros" du multimédia... Cela n'a rien de répréhensible. Il faut du temps et une certaine familiarité pour que ces nouvelles formes d'art atteignent un plus large public. Bon nombre d'œuvres "exposées" sur les réseaux sont déjà en mesure de toucher un public géographiquement dispersé, pour peu que celui-ci accepte de se brancher sur des conférences artistiques "on-line", d'utiliser son ordinateur pour "naviguer" dans des "galeries électroniques". Le temps est révolu où les artistes croyaient qu'il suffisait de mettre leurs œuvres à la portée de tout un chacun (comme tentaient de le faire, dans les années 60 et 70, les auteurs de "livres d'artistes" et de "multiples"). Plus réalistes, ceux qui expérimentent aujourd'hui de nouveaux moyens de diffusion visent moins ce "grand public" presque mythique dont on fantasmait alors, qu'un public affinitaire. C'est lui qui, participant autant que spectateur, "établit le contact de l'œuvre avec le monde extérieur en déchiffrant et en interprétant ses qualifications profondes et par là ajoute sa propre contribution au processus créatif" disait Marcel Duchamp[73]. Avec le temps, il "devient la postérité".

Or entre temps « l'explosion » d'Internet a conduit à vouloir préciser davantage le rôle dévolu au « spectacteur ». Il faut d'abord reposer la question de l'interactivité en fonction de la participation qu'on attend du spectateur. Il existe plusieurs modes et niveaux d'interactivité : choix offerts dans la navigation (pour un cédérom ou une œuvre sur Internet), prise en compte des actions et des réactions du spectateur, enregistrement et traitement des données introduites par les divers participants. Cependant, il faut se garder de faire une équivalence entre interactivité et qualité: un plus grand degré d'interactivité ne garantit pas la richesse d'une œuvre. Si c'était le cas la plupart des jeux d'aventures seraient automatiquement supérieurs à tout ce que pourraient inventer les artistes.

D'autres facteurs ont leur importance comme, par exemple, les compétences du spectateur. On peut lui proposer de multiples niveaux non seulement visuels et symboliques (mettant en œuvre ses compétences iconographiques et linguistiques, entre autres), mais aussi techniques : niveaux de difficulté dans le maniement de l'outil, allant d'un simple clic de souris pour désigner son choix jusqu'à des opérations relativement complexes de manipulation des données.

La qualité de son engagement aussi est cruciale. Elle dépendra d'une

---

[72] Pierre Bourdieu, *Les règles de l'art*, Paris, Le Seuil, 1993 et *Libre-échange* (écrit en collaboration avec Hans Haacke), Paris, Seuil/presses du réel, 1993.

[73] "Le processus créatif", *Duchamp du signe*, op.cit. p. 189.

part de ce qui lui est proposé (sujet, qualités perçues à la fois dans ce qui est présenté et dans la façon de le présenter), et d'autre part de ses propres « cadres » de perception, ses intentions conscientes, ses investissements affectifs, ses priorités dans l'action... Là une œuvre comme « The File Room » d'Antoni Muntadas montre toute l'ambiguïté de la relation artiste-spectateur car, tout en donnant aux internautes l'occasion d'agir d'une façon significative (ils peuvent présenter eux-mêmes des cas de censure) grâce à un dispositif simple et didactique, elle suscite des questions plus complexes. Quel est désormais le rôle de l'initiateur du projet dans son déroulement, maintenant que celui-ci fonctionne de façon presque autonome ? L'artiste se borne-t-il à laisser s'inscrire et donc à présenter telles quelles les données qui lui sont envoyées, ou doit-il intervenir, éventuellement pour exercer à son tour une censure, en contrôlant la véracité de ces informations ? Le projet se veut-il un support d'informations digne de foi, crédible, ou l'artiste élabore-t-il une œuvre où se côtoient faits réels et imaginés, inventés? A l'instar de Paul Watzlawick, on peut se demander « How real is this real? »

Paris <-> San Francisco : histoire d'une expérience

Présentation du livret : *Paris ↔ San Francisco : histoire d'une expérience*.

Les étudiants dans mon cours « Parcours interculturels » (1992-1993) ont élaboré, en collaboration avec un groupe d'étudiants à l'Université d'État de San Francisco, un travail commun sur l'image où l'expérimentation plastique s'accompagnait d'une réflexion sur la communication interculturelle. Chaque étudiant parisien a choisi sur le plan de San Francisco un lieu qu'il avait envie de connaître, choix qu'il devait motiver. Son correspondant lui enverrait de ce lieu trois photos : 1° une vue documentaire (plan d'ensemble) et 2° deux gros plans montrant des aspects que le correspondant trouvait significatifs. De son côté le parisien devait photographier le lieu à Paris désigné par son correspondant de la même manière. En recevant les clichés pris par ce dernier, il les utiliserait pour composer une image montrant sa propre vision de ce lieu, en y ajoutant une légende.

Ensuite les étudiants français ont réalisé ensemble une réflexion théorique qui prenait appui sur leur expérience de l'échange. Je leur ai fourni le plan de l'ouvrage, mais ce sont eux qui ont écrit et traduit les textes, et réalisé la maquette (images, mise en page).

Ce projet pédagogique se situe dans la lignée des projets d'échanges d'images initiés avec « City Portraits » en 1988. Ici l'échange était limité à deux groupes, les étudiants inscrits au TD « Parcours interculturels » que je menais dans le cadre d'un cours impliquant théorie et pratique intitulé « histoire du sensible et de l'imaginaire » (deuxième année de licence) et, à San Francisco, les étudiants du cours de Steve Wilson à l'Université d'état de San Francisco, intitulé « *art and telecommunications* ».

Paris Réseau

Paris Réseau (1993-2000) a été au départ une « œuvre de commande » pour les secondes *Rencontres Art Cinéma/Vidéo/Ordinateur* organisées par Maria Klonaris et Katerina Thomadaki à la Vidéothèque de Paris en mars 1994. Il a ensuite évolué pour devenir tour à tour une installation présentée au Musée d'art contemporain de São Paulo, un site Web et un cédérom interactif publié par les Editions du CERAP en 2000. J'ai fait une synthèse des différents articles écrits, tantôt en anglais, tantôt en français, pendant la réalisation du projet, pour mon habilitation à diriger des recherches en 2011. Trois articles sont reproduits ici pour leurs illustrations.

Paris Réseau (Art Tecnologia, 1995)

« Paris Réseau », catalogue de l'exposition *Art Tecnologia, Arte no século XXI : a humanização das tecnologia*s, Museu de Arte Contemporãnea (MAC-USP), São Paulo, Brésil, 1995.

Paris Réseau: Paris Network (Leonardo, 1996)

« Paris Réseau: Paris Network », *Leonardo : Journal of the International Society for the Arts, Sciences and Technolog*y, Vol. 29, N° 1 (M.I.T. Press, Cambridge, Mass., U.S.A.), 1996, pp.51-57.

Des mains (La main « en procès » dans les arts plastiques, 2001)

« Des mains » dans *La main « en procès » dans les arts plastiques* (sous la direction de Eliane Chiron), Paris, CERAP/ Publications de la Sorbonne, 2001.

Paris Réseau (Des arts-réseaux aux dérives programmées, 2011)

Extrait du rapport de synthèse, Habilitation à diriger des recherches, 2011.

Paris Réseau (Art Tecnologia)

Art-Réseaux (Karen O'Rourke), *França*

Nascido nas linhas telefônicas em 1981, vive e trabalha no "ciberespaço" entre Paris e São Paulo, Madrid, Pittsburgh, Düsseldorf, Viena, Le Havre, São Francisco ...
Art Réseaux: obra de Karen O'Rourke, Patrice Jorin, Marie Paule Cabaglio, Yves Dufourcet, Séverine de la Roche Saint André, Christophe Le François, Isabelle Millet, Karen O'Rourke, Gilberto Prado, Michel Saint-Cavalier e Marie-Dominique Wicker.

PARIS RÉSEAU
(projeto: Karen O'Rourke)

Trata-se de um "guia" hipermídia que permite tornar visível uma rede traçada em Paris pelos deslocamentos de vários personagens em momentos diferentes. Ele associa imagens numéricas (fotografias, desenhos, sequências de vídeo), animações, textos e sons, que o leitor poderá explorar de acordo com seus desejos, graças aos comandos interativos, para construir sua própria Paris imaginária.

Paris Réseau: Paris Network (Leonardo)

Paris Réseau: Paris Network

Karen O'Rourke

ABSTRACT

The author describes the construction of Paris Réseau, a telecommunication "network in progress" set in several time frames. Texts, images and sounds collected in various ways between, during and after a performance event by members of the group Art-Réseaux at the Vidéothèque de Paris form different layers in the Paris Réseau piece. The hypermedia database resulting from the project.

Paris Réseau (Paris Network) is a "network in progress" set in several time-frames [1]. In the first time-frame, six "characters" [2] tested their movements against the implacable frame of the camera. They all followed itineraries which started at their former home addresses in Paris and included their most frequent destinations at the time they lived there. A team of "implacable photographers" [3] track down each of their itineraries, both past and present.

From 2 to 6 March 1994, the "Rencontres Art/Cinéma/Vidéo/Ordinateur" symposium provided us with a spontaneous event at the Vidéothèque de Paris (Paris Video Library) [4], which took place in real time [5]. One by one, six "reporters" left the Vidéothèque de Paris for home, work or somewhere else . . . thus tracing with their bodies a map of Paris from the center outward: west to Avenue Victor Hugo in the neighboring suburb of Boulogne, north to Villa Saxe street just beyond the Porte des Lilas, south to Daling street near the Porte d'Orléans, east to Merlin street near the Bastille area, southeast to Vérniére street near the Place d'Italie and southwest to Saint Charles street not far from the Seine river. After arriving at their destinations, they sent back photographic and video images captured on the way. These shots served as the material for sequences edited by participants at the Vidéothèque working in collaboration with the dispersed image gatherers.

The third time-frame is ongoing, elastic, asynchronous: A call for information has been posted to several electronic forums on the Internet, along with the fictitious declarations of the six characters. Informants who believe they have met one of these persons in Paris are requested to describe the encounter. Their "testimony" forms another layer in this Paris network.

The fourth time frame places the other three in the context of a mythical Paris—the time of "ancestors" from Saint Denis, the legendary Parisian martyr, to André Breton. We located and recorded the itineraries of six historical figures whose paths crossed those of our personal histories.

As the collected information (collected arrives) is incorporated into the *Paris Réseau* project, a hypermedia [6] database that we plan to publish on a Compact Disc Read Only Memory (CD-ROM) is being developed specifically for distribution as an ongoing project on the World Wide Web [7].

PARIS RÉSEAU IN PROGRESS

> *Once a picture came into being off at most, let, it is built up piece by piece, like a house. And what about the inhabitant; does he live with the work off at once? (Often yes, unfortunately.)*
>
> —Paul Klee [8]

In June 1993, artists Marie Elomaris and Katarina Pavlovskaia asked me to submit a project for the second "Rencontres Art/Cinéma/Vidéo/Ordinateur" symposium, which they were organizing at the Vidéothèque de Paris in March 1994. I proposed *Paris Réseau*, based on an idea that came out of the earlier *City Portraits* [9], to realize an imaginary portrait of Paris using the combined experiences of people who live there and others elsewhere who picture each from his own particular vantage point, travel in Paris to Rencontres technological developments (in particular, more powerful compression algorithms) now made it feasible for us to transmit live video images by modem. However, instead of relying on a simultaneous point-to-point exchange between participants, I was also interested in other kinds of interchange, using both synchronous and asynchronous modes of communication (from high-speed file transfer to pavement troubling) and time frames, with people responding in seconds, weeks, years (or even centuries). Where the storage technology is found and if future computers are still able to read files created on today's machines. The work could also exist in different places and in different versions.

In its first form, the *Paris* network was to be made up of the images taken by the six members of the group Art-Réseaux from the Vidéothèque to their homes using as a primary medium their own bodies. One person might take the metro (the Parisian subway), another the bus, a third could travel by motorcycle and so forth, each recording his or her particular journey that day from a specific point of departure to a specific location—deceptively simple. But the plan was soon complicated by the fact that some members of the group would be in Brazil at the time of the "Rencontres." These physical distances did not faze us, indeed was not bridging them an inherent part of any networking project? It was decided that those participants would chart their trips from Paris to São Paulo. My newly acquired electronic address would allow them to transfer digital images files to us at the Vidéothèque.

I began work on the hypermedia structure into which the images would be incorporated. Instead of making a catalog after-the-fact (as we had done for *City Portraits* [10]), I wanted this "armature" to be an integral part of the work. Just as one changes the outline of a book in the course of writing it, so this framework could be modified as we went along. The im-

Karen O'Rourke (author). Paris Réseau, 1994. Hypermedia database, CD-ROM prototype.

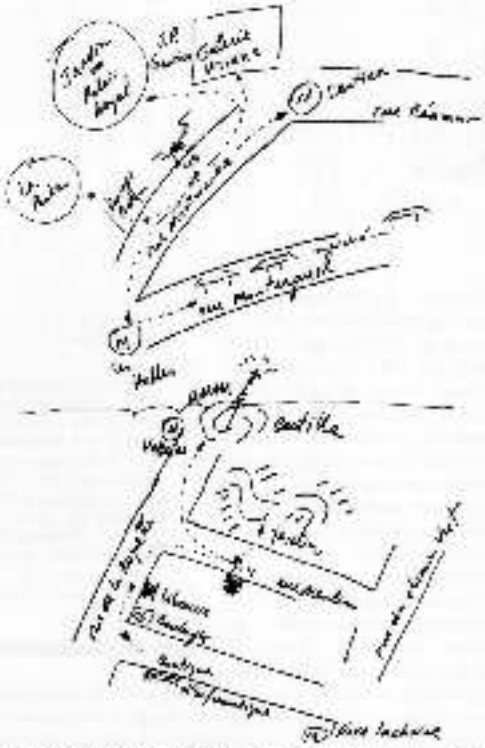


Fig. 1a. (above) These maps helped us "implacable photographer" find the places listed by Gilberto in his itinerary declaration. A frequent destination for this Brazilian student living temporarily in Paris was his local post office, which he discovered also offers banking and telephone services. (Drawing: Gilberto Prado)

Fig. 1b. (right) Christophe used a file card for each of his addresses. Each card contains (right) a list of destinations and (left) the portion of the street map that corresponds to the immediate neighborhood of his home, on which he noted systematically the location of all the hardware stores he patronized at the time he lived there. The theme of bricolage (do-it-yourself) was then developed in the interactive animations made from his itineraries. (Drawings: Christophe Le François)

ages produced for *Paris Rêvant* could thus be enjoyed, more than just traces of an ephemeral performance. As representations they should be able to stand alone, going on in life their own lives like the characters of a novel once it has left the writer's desk.

Our own mundane itineraries in Paris would serve as a way of exploring the city network with its multiple arteries: streets, rues and place-lines. In an endless river-meeting process, each of the people and places encountered can become the hub of still another movement. To provide these flows with another kind of itinerary, not a matter of fact, necessity and "given" as the first, but rendering another experience of time and perhaps also our own social trajectories [...] I then asked each member of our small art network to make a list of the places where he or she had lived in Paris, as well as his or her most typical destinations at that time. Apartment buildings, hotels, schools, art supply stores, corner bakeries and libraries were listed, along street directions or sketched maps (Fig. 1), then photographed by another person. For "implacable photographer" whose motto is "a eyes were to introduce a certain distance between ourselves, the "subjects," and the remembered places (Fig. 2).

As a matter of fact several times we did not recognize our former neighborhood in the pictures someone else had made. Perhaps the photographer had been attracted by a detail—a vehicle parked on the street, a citizen going downstairs into the subway, a newspaper on the doorstep or even a shop window he did not exist several years ago (Fig. 3). Looking through the viewfinder of a camera, one becomes a tourist discovering Paris for the first time, attuned to relationships, forms, colors, incongruities one might not have noticed in other circumstances (Fig. 4). Our desire for residence may be unrealistic. How can we expect a mere snapshot to evoke for anyone other than the photographer some real place, stripped as it is of all its sounds, odors and peripheral views? Not to mention the many other contextual factors that influence our memory of it, such as whatever activities we were engaged in (then), our frame of mind

[Low] . . . The camera only records a light reflective surface. To use Bertolt Brecht's example, a photograph of the Krupp factory tells us very little about that institution. This is why Brecht felt it necessary "to construct something, something artificial" [18].

At the Vidéothèque: Mutations de l'image

Underneath my eyelids and only in the forehead the things happen: numbers sow in the sky, on the face of the earth and the sea, and all that is really happening happening to me.

—Jorge Luis Borges [13].

At the Vidéothèque, *Paris filmé* was one of six artists installations on view during the 5-day period of the symposium. We were given a space at the top of the stairs leading to the screening rooms where films and videos were projected. At first we briefly envisaged turning this place of passage into a more contemplative space with directional spotlights isolating the images on the computer monitors. However, when we saw the location, we opted for a more mundane (though no less artificial) set up, which we thought would better convey the feeling of a work in progress. We placed our equipment—two computers, an external hard-drive, a modem and a scanner—on long tables. Several chairs facing them completed the installation. Insofar as was possible, we wanted to avoid the "high tech" look that seems to come packaged with computer equipment. This is why we preferred not to hide the "unsightly" cables and extension cords, as is usually done in this type of exhibition. Knotted up under the tables, they formed a network of their own.

The first two timeframes overlapped at the Vidéothèque. The tour members

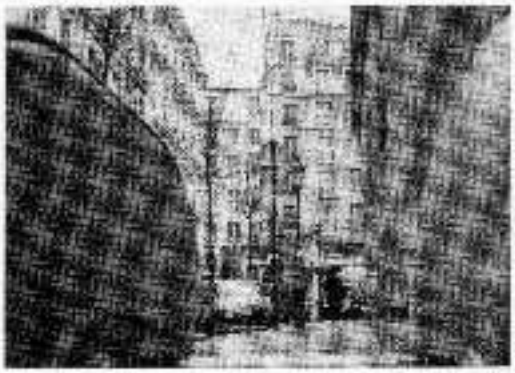
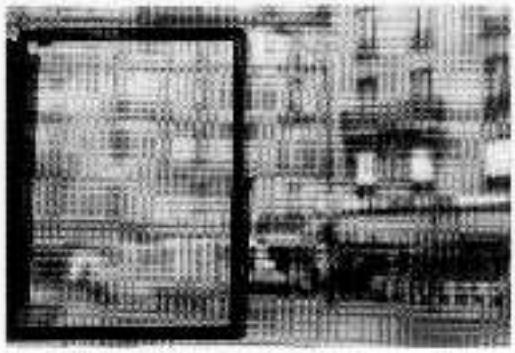
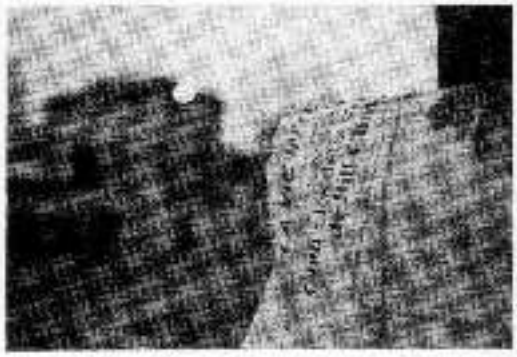
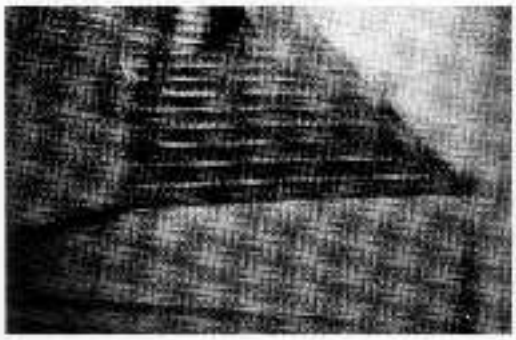


Fig. 2. Each of our itineraries was photographed by another person, whose outsider's eyes introduced a certain distance between ourselves, the "characters," and the remembered places. Simon here is Metro Notre Dame de Lorette. Subway exit for an itinerary described by Marie Dominique. (Photo: Christophe Le François)

Fig. 3. Perhaps the photographic records recording scenes from the participants' itineraries were affected by density: (top left) a vehicle parked in the street near the rue des Antiquaires, where Christophe used to live (Photo: Isabelle Millet); (top right) a newspaper on the way to a hotel described by Christophe, in the Porte de Saint Ouen (Photo: Isabelle Millet); (bottom left) a subway entrance, Lourmel, from one of Isabelle's itineraries (Photo: Karen O'Rourke); or (bottom right) a factory window—which? *any* factory window, which would have existed when Isabelle walked by several years earlier on her way to school—in the entrance of the rue de Berri. (Photo: Christophe Le François)







at Art Résistant actually present in Paris were sometimes photocopies that charting their own trips home; while at other times, as members of the Vidéothèque production team, they assembled both the photographs printed and scanned prior to the opening and those received during the week of the symposium, integrating them all into the overall guide.

For the presentation of the project at the Vidéothèque on opening night, the "performance" was no longer the goal, the final realization to which all our efforts were directed, but only one stage in an overall process, just one part of a much larger work. What we actually received that night became secondary. It was more important to establish the connection, thus making communication possible. As we had often remarked on similar occasions, there is certainly nothing spectacular about receiving images by modem, not even the sound of a telephone ringing. An artist working at a computer looks very much like an employee playing video games when the boss is out of the office. But perhaps it was just this matter-of-fact, nonsensational approach that could be said to give this "non-event" its particular character. One computer was used to show the evolving work to visitors, the other was devoted to the preparation and transfer of image files.

During the 5 days of the symposium, the public was not specifically invited to participate. This was a network piece, but for the moment, we were the only network. A number of visitors evoked for us their Paris as they clicked on the name of a street where they lived once lived or worked or gone to school. Their selections made me want to find a way to let them add their own itineraries to *Paris Résistant*. Nicholas artist Roy Ascott [14] suggested that we put the project on line using the Mosaic program, a hypermedia browser. This was the first time we had heard of the World Wide Web.

On another occasion, while we were busy with the technical aspects, a visitor, obviously quite at home with interactive art, sat down at the machine we used for receiving the images. After he or she had left, we found the picture on the screen covered with cheerful doodles. They had not been recorded in the hard drive. Were they just one spectator's form of participating? Do were they more like an act of aggression, a kind of electronic graffiti? Since the computer allows us to keep as many versions of an image as we like, this distinction can be difficult to make. Whatever that mysterious visitor's intention, we decided to keep the image, which, as a trace of its author's passage, is now part of the *Paris Résistant* guide.

At various times during the week each of us received our trip home (or elsewhere), using a different approach. On opening night, for instance, Michel Sauvageot sent images from Chalon sur Saône which were to represent his trip from Paris this days video stills of the people he met there, scanned with more or less photos of Tiger's stamp-passing views of the world. Later in the week, we received photos of Gilberto Prado and Isabelle Millet's trip to Brazil, not by modem or by file transfer, as we had expected, but by express mail (Fig. 3).

On-Line

Our exploration is grounded in great outside events and in circles of fire which are normal but capable of revealing something essential about the state of consciousness. On the other hand it is hoped that any fragment of life, therefore of consciousness, of any time, contains the whole destiny.

—Erich Auerbach [15]

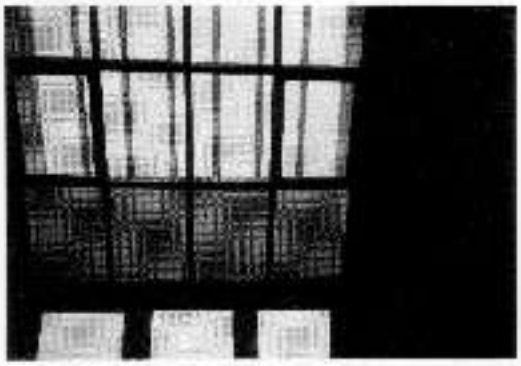


Fig. 4. Skylight window at Kurchi's former studio at the Cité Internationale Universitaire. (Photo: Marie-Dominique Wicker)

The third time-frame has just given an idea way. Our difficulty with computer network is that their access depends on a number of outside factors over which an individual or group of artists has little control. It is not enough to have an idea of what one wants to do. The network has to be locally accessible and inexpensive enough to use regularly. We need not only a reliable mail service, but also one that allows us to transfer files via ftp and to telnet [16], both of which involve connecting to a "host computer" at a remote site. Our "local host" has to be able to communicate with other computers on the Internet (the network of networks) via gateways (machines capable of transferring information between two networks). Thus, it was only in November 1994 that Paris became able to log in to the Arts Wire host computer in Arlington, Virginia, from our University center in Paris's 13th arrondissement.

After a few technical difficulties, *Paris Résistant* was posted in December 1994 at 8:19 a.m. Eastern Standard Time (3:19 p.m. in Paris) in Arts Wire's "Interactive" conference. Item 15 provides a short description of the project, from "It is a tool for information." As the self-appointed representatives of the "Art-Résistant Investigative Bureau," I pretended an inquiry into the Parisian comings and goings of the "so-investigated network" in turn the investigatory floodlight on city would be informer. "Where were you coming from (when you met him/her)? Where were you going?" Adding that the "Bureau reserves the right to photograph, videotape or otherwise document the spirit of your delegation."

Unlike Marcel Duchamp's "Rectifier, ready-made," the parody of a wanted poster to which he added his own photo and "slogan" (Rrose Sélavy, the "Inquiry" is not an end in itself, an art object, but a means of soliciting other people's participation in the project. It is intended as a sort of cue to provoke there, at a significant chronotopic, setting, a time to which they can respond, all the while maintaining the distance (both physical and metaphorical) they need to be effective as considers. Their responses will be integrated into the *Paris Résistant* guide, where I hope they will provoke unconscious associations and perhaps reveal their and our hidden prejudices, cultural conditioning of which we had been unaware.

Adhering to the irresistible appeal of televised "reality shows" that track down missing persons or fleeing criminals

Fig. 5. During the 5 day event at the VisAvisAqua de Paris, Catherine and Isabelle "trans-ferred" images to us by express mail.

with the help of TV audiences, my inquiry posits the curatorial and even fictitious nature of recollections (Fig. 6). Several earlier Art Réseau projects have dealt with the Proustian theme of secret memory (17). In my own *Travaggio* (1992), for example, I had written a letter to all the people I came-to-know-and-meeting during the two previous weeks, asking them to "testify" where and where they had seen me last and under what circumstances. The collective contributions were assembled to form a multimedia art work. Drawing people's attention to a rather local occurrence of the previous week made them see not meeting in a different light. This had to formulate in words what had happened, with their creation as myself as the focus, although this may not have been the case at the time we met. It also appeared as if they were being asked to provide me with an alibi, which suggests that I might be guilty of something. All these factors influence the form given to their statements.

In *Paris Réseau*, the nature of the inquiry is deliberately left open in doubt. Are unknown "informants" really being asked to give scrupulous factual information? Fellow Parisians may be able to satisfy their memories, but how many residents of Aarau, Paris, are likely to have met one of these characters in Paris? Is this then an invitation to embarkation on some sort of telepathic experiment? To paraphrase Paul Watzlawick, we might ask "how real is this real?"

The Guide

> *Archives . . . give a historical evidence to history, for to have access to the accumulation of a completed past and a present in which it survives, are mutually. Archives are the revealed science of the event.*
>
> —Claude Lévi-Strauss [18]

Paris Réseau has brought us full circle, back to art as object making. For despite appearances, a supermedia work is an object. Like the electromagnetic currents it travels on, it is both matter and energy, both wave and particle. It consists of information stored in computer memory, a series of electrical impulses recorded on magnetic tape that can be called up, displayed on a video screen, copied to a hard drive or sent to exhibits. Unlike conceptual objects, this, of course, is finitely reproducible—in fact, there is no original.

The *Paris Réseau* guide consists of short audiovisual sequences made with digital material (gathered from various sources (photos, video, written texts, sound). After being prepared, the material is assembled into small, interchangeable units (animation files) that appear in different combinations as the user calls them up. The interactive structure of the guide were programmed using MacroMind Director's object-oriented language Lingo.

The overall design of the *Paris Réseau* guide parallels that of a guide book. The main menu (*Paris Réseau Sightseeing Guide*") lists the major menu files: Navigation, Characters, Addresses, Destinations, Streets and Themes. The would-be traveler will be taken aback by the sheer quantity of all this rather useless information catalogued with such precision. The same set of addresses are divided geographically into "Right Bank," "Left Bank" and "Other," and chronologically into "Recently," "A Long Time Ago," and "Not Specified." The addresses are also classified according to the character they belong to as well as alphabetically. Nowhere will the traveler find the history of the Louvre, or even the price of a decent hotel room.

Circulating virtually in the streets of Paris from 14/09 onwards onwards, the viewer will be able to activate markers indicating the nearly 200 characters on file (Fig. 7). She can also see portraits. In this case, from the menus, using the cursor to choose an index, for example. Following one of the paths proposed to her, she will suddenly find herself miles away from her desk in a flash. If she happens to click on one of the many transversal routes. For example, she will find certain places on our everyday, Parisian itineraries linked with places and events described by Restif de la Bretonne in his *Nuits de Paris* (Parisian Nights, 1788) or points on an imaginary *route de Tendre*, the sentimental "map" invented by Mademoiselle de Scudéry in the seventeenth century.

We are in the process of putting the *Paris Réseau* guide itself on-line by setting it up on a server access ted in the World Wide Web. In this way, it will be made available to all those who have contributed to the project and anyone anywhere who might want to consult it. This may also be another site of gathering new stories and thus adding further layers to this collectively authored guide.

Home Movies

The work itself is being realized with very little outside support. In the tradition of experimental filmmakers' home

Fig. 6. The Hôtel du Brésil, a recurring theme in *Paris Réseau*. What made Marie-Dominique recall the name of only this hotel out of the many she stayed in during the year she lived in Rouen and travelled to Paris once a week to attend a class? (Photo: Karen O'Rourke)

Fig. 7. Two frames from an itinerary in the *Paris Bleuu* guide: "Call Back: Hang Up." The viewer, caught in a vicious circle, can do neither. (Image: Karen O'Rourke)

movies, and in keeping with the democratic, grassroots ideal of networking art in general (see art: The implications of what Roy Ascott has called "dispersed authorship"), *Paris Bleuu* is being made with tools available "light-weight" technology requiring neither extensive technical expertise to operate nor an inflated funding to buy desktop post-production facilities and an Internet link [19]. In Western industrial countries, this equipment may soon be as widespread as an audio player or a less-$5-to-use camera.

As a group, we are interested in the impact of technology on people's everyday lives. Making a virtue out of necessity, we feel we can better evaluate these new tools if they are a part of our daily lives than if we must wait to get occasional access to, for example, expensive post-production equipment (only available during off hours, generally the wee hours) or spend the greater part of our days selling our "products" to prospective sponsors.

In the long run, artists working with electronic media must develop what for lack of a better word I would call a "style" that incorporates the specific possibilities these tools have opened up, without letting them get the "upper hand"—as can sometimes be the case with works involving highly complex technologies (for even photographers, witness specialists' debates over print quality [20]). Our aesthetic possibilities are always limited, conditioned by technical and time constraints—ranging from the hours it takes oil paint to dry to the seconds it takes for a computer to calculate an image. Whatever choices we make, however high or low-tech the material we use, there is always a trade-off: we exchange availability (and the possibility of spending more time working on the machine) for the excitement of pioneering "cutting-edge" technologies, which, despite occasional artistic incursions, are generally in the hands of those who can afford them: the military and industrial interest groups. We weigh the pleasure of trying out new ideas immediately, reciprocally, against the possibility of carrying out large-scale works—of creating, as Jeff Wallowar and Sherrie Rabinowitz put it, "at the same scale as, which we can deal with" [21].

Of course the two approaches need not always be mutually exclusive: drawing and painting can be complementary. Today however, electronic technologies being much more costly than even the most precious pigments, it makes more sense to sketch with paints (or personal computers) than with satellites [22].

The Spectator's Point of View

> *With the twenty-million-of-francs-a-year-and-a-week-of-art, a-year-and-a-half-installation takes place and the viewer's attention calls it to determine the weight of the work on the outside world. . . . The viewer establishes the context of the work with the schools used to discipline and entertainment, to knowledge qualifications, thereby adding his own consideration to the creative process.*
>
> —Marcel Duchamp [23]

Communications art has arrived at the stage where it is facing problems of legitimacy. To begin with, it was welcomed by artists and others as a place to experiment where more established forms had become too imbued with their own traditions. Like underground film or video a few years ago, it is now being asked to account for itself, to enumerate its accomplishments. These are both too numerous and too pervasive to list here. We all probably need more distance to be able to fully play the part of Duchamp's discriminating viewer "who with time becomes posterity" [24].

Will this way of working replace or even become an alternative to more conventional forms of art making? Our constitutions seem to rebel against it. Like other animals, artists make our territories. However collectively, they are produced, art-world institutions works generally start out and finish up with someone's name attached to them. This is a common pattern in the visual arts. We could almost postulate that whenever a technique is accorded the status of an art form and given critical recognition, its practitioners (photographers, film directors, etc.) become "artists" and their productions are nearly gathered into personal oeuvres, following a model derived from easel painting. Thus, any film made by Hitchcock becomes "a Hitchcock" whether it was James Stewart or Cary Grant who played the leading part. This transposition, while making the aesthetic content of cinema (and electronic arts) more understandable to someone who equates art with the unique, original realization of an individual, can foster misunderstandings as to their nature.

Despite these ambiguities, communications art in general and networking in particular provide us with a new context in which to create something that may not be art as we know it today. Participation in others' projects can only estab-

lishes ties and artistic affinities, but also allows artists to reach beyond their limits as individuals, providing them to regard their work (and indeed their world) from other points of view.

Network art can be the place for critical reflection about communication. In true avant-garde tradition, artists can and should take sides when the stakes are this important. The way things are in this particular conjuncture is not the way they have to be. This means using the specific qualities of electronic media (and others less well known, such as mime and dance in motion) to reveal the underpinnings of our communications systems: How do they function? How do we model them? How do they model us? What kinds of input make them malfunction? Unlike scientists, artists have no obligation or aim for impartiality. Their or artistic object reflects the opinions of its maker(s) (may in fact be one reason why it is so difficult for a "dispersed author" to realize a genuinely collective work. What often happens is either the whole breaks up into many unrelated fragments, inspired by local conditions and individual inspirations, or it remains as only because the material is finally shaped by one person, for a small group, in one place.

If art is to play an important role in our everyday lives, it can only do so by using its particular strengths that make it more than just another business transaction [25]. There is no denying that art is a kind of commerce that deals in representations and symbols, but this is equally true of the stock market for instance, the supermarket. What is more abstract than a piece of green paper, if not a credit card number spoken on the phone? The equivocal position of art as merchandise in our capitalist societies has been remarked upon by so many artists in recent years that the point no longer needs to be made. The fact that, as some have argued, communications has replaced the production of consumer goods as the number one commodity does not improve the artist's situation. This self-asserted independence of artists seems threatened more than ever by outside forces seeking to subordinate his activity to economic and political imperatives [26]. Here network artists, already in the thick of the struggle, should have an increasingly important part to play.

Acknowledgments

I thank the ARTFUL association, Academie Beaux-Arts Le Centre "Espaces de Recherches en Arts Plastiques et Plastiques de Paris I, Cécile Clech, Yves Gaillard, Dominique Brathwaite, Thierry Gervais, Sarah Kenny, Maria Mazzucco, Jean Mellier, Patrick Saint-Jean and Katerina Thomadaki.

References and Notes

1. For two contemporary examples of my discussion see, for instance, published in a digital format, Jean-Marie Bouissac and François Lonchamp (eds.), *Dictionnaire de Chaque Questions interdisciplinaires contemporaines* (Paris: Seuil, 1999).

2. In an 1993 [illegible] with members of my group, Jean-Louis Weissberg, Claude Bassi, Michel Bellet, Sylvie O'Rourke, Gilberto Prado, Muriel Sarl-Gaure and Marie-Françoise Wacker.

3. Pierre-A. Barth, Marie-Paule Gaudin-Ginet, "Système de la Galerie Semaphore", *Communication* (Paris: Institut Mellie, Sorbonne, Gilberto Prado, Muriel Sarl-Gaure and Marie-Françoise Wacker, Jean Gallant is responsible for the publication).

4. In contrast to Les Walkers, I believe that in the course of Paris, the Video Library not only allows regular consultation of its collection of films and videos, but also hosts special events such as conferences, discussions and seminars.

5. The [illegible] "Image" [illegible] is a program in the [illegible] which deals in processed in the [illegible] and taken in to account in a [illegible] Pascal Dayle, "Documentaire Chronique," *Arthur*, 4, No. 5, 46 (1999). [illegible] "Digital [illegible] photographic or video images that can then be modified. The difference between [illegible] with a digital camera, which we [illegible] in the [illegible] can also be retouched by using [illegible] software packages (Internet Services Digital Network, [illegible]).

6. Experiments in [illegible] the non-linear reading and writing of multimedia documents.

7. The World Wide Web (or "[illegible] Internet service" that provides all new access to documents making up over the Hypertext Markup Language, along with links to Gopher, for information in [illegible] stored in the University of Minnesota and WAIS [illegible] Gopher databases and information on hundreds of topics. World Wide Web browsers can display sound and graphics. Adam Engst, *Internet Starter Kit*, (Indianapolis, Ind: Hayden Books, 1993), p. 247, 251, 178.

8. Paul Klee, *The Thinking Eye*, (Jürg Spiller ed., New York: George Wittenborn, 1961), p. 76.

9. See my article, "Cry Freedom: An Essay on the Interactive Transmission of Image and Text," *Leonardo* 24, No. 3, 313-319 [illegible].

10. Bernard Blandin, [illegible], *Art Minimal* (Paris: Les [illegible] CERAP, 1992).

11. For a [illegible] analysis of Institutional Education, Pierre Bourdieu has details for [illegible] in [illegible] the [illegible] experience in the [illegible] Paris. The art [illegible] Artistic [illegible] in a synthesis in [illegible] "The condition of the [illegible] the new managing [illegible] and [illegible] in the case of the [illegible] artistic [illegible] [illegible] See Pierre Bourdieu, [illegible] (Paris: Le Seuil, [illegible]), pp. 84-91.

12. Quoted by Walter Benjamin in his article, "A Short History of Photography," Preface translation in *Screen*, 13, Summer (Paris: Denoël, 1974), p. 25.

13. Jorge Luis Borges, "The Garden of Forking Paths," *Labyrinths* (New York: New Directions, 1978), p. 23.

14. [illegible] (1961), in *Poesie* (Paris: 1965), Pocket Book [illegible].

15. Rainer Gardenski, [illegible] (Berlin: C.A. Verlag, [illegible]).

16. Jean-Jacques Rousseau, [illegible] "Rousseau [illegible] and [illegible] Vogel [illegible] 17. [illegible] 89. Below, [illegible] [illegible] [illegible]

COLOR PLATE A

No. 1. Art-Réseaux, "Call Back/ Hang Up?." Frame from an itinerary in the *Port Réseau* guide, telecommunications network-in-progress project, 1995–present. (Photo: Karen O'Rourke.) Texts, images and sounds collected in various ways before, during and after a performance event by members of the group Art-Réseaux form different layers of the *Port Réseau* guide, a hypermedia database resulting from the project. (See Artist's Article by Karen O'Rourke.)

Des mains

A l'écran on voit deux mains, ou plutôt une seule : vue de face et de dos, elle tient entre ses doigts un chiffon jaune, doux et pelucheux, comme celui qui sert à épousseter ou, humecté, à rendre l'éclat noir au tableau barbouillé de craie. L'image de la main reste à l'écran quelques instants, puis fait place à une affiche publicitaire. C'est cette affiche qu'on explore, en la frottant avec un chiffon, c'est-à-dire avec le curseur, piloté à distance par la souris, elle-même guidée par la main. La mienne, ou la vôtre.

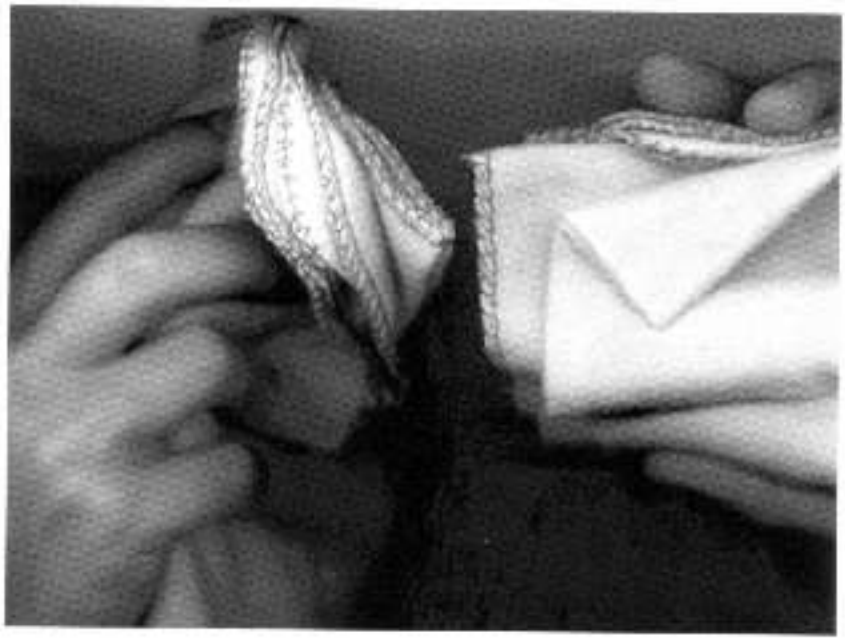
Le sujet de l'affiche est minimal : trois jeunes femmes en soutien-gorge vues de face, debout. L'une d'elles regarde vers le bas, les deux autres nous observent. Celle du milieu porte une blessure profonde au bas-ventre. Toutes les trois sont cadrées en plan américain. A l'endroit où l'affiche a été trouée (par les intempéries ? par une main ?), on aperçoit une armature en bois derrière le papier déchiré.

Il faut garder la souris appuyée pour dégager, par petites touches, les images enfouies sous la première. C'est un palimpseste. Pendant ce temps sur l'écran émergent des figures composites, des traces de couches différentes, juxtaposées. On ne peut pas retourner

en arrière. Si on repasse la souris plusieurs fois au même endroit, on découvre un bout de l'image suivante qui, effacée, révélera celle d'après. Ainsi on pourra, en frottant le même morceau d'écran, "user" la surface de l'image, y faire un trou, descendre jusqu'à la dernière image. Qu'y trouverait-on ?

Dans le *Mahabharata*, c'est Draupadi, la femme que les Pandava ont jouée et perdue au dés, épouse vertueuse dont l'ennemi, Duhsasana, tente d'ôter les habits. Mais ce n'est que pour révéler sous son sari, un autre sari, sous chaque habit, toujours un autre et "bientôt des piles de vêtements resplendissants s'entassent devant l'assemblée jusqu'à ce que Duhsasana se désiste et s'assoie de pure lassitude". Ici, c'est nous Duhsasana qui effleurons cette épaule, mettant à jour ces quelques centimètres de peau nue, avant que n'apparaisse, blanche, la bretelle… d'un autre soutien-gorge.

A force d'être pénétrée, fouillée, malmenée, violée, l'affiche petit à petit s'anime, tandis que vous et moi, grattouilleurs en vain, nous voila transformés en gratte-papiers. Et si l'image, face à nous, ce n'était plus du papier, mais une mosaïque de points lumineux clignotant sur l'écran ? En approchant la main, nous la ferions disparaître.



KAREN O'ROURKE, photographie.

Paris Réseau (extrait du rapport HDR, 2011)

En juin 1993, les artistes Maria Klonaris et Katerina Thomadaki m'ont demandé un projet pour les deuxièmes « Rencontres Art Cinéma/Vidéo/Ordinateur » qu'elles organisaient à la Vidéothèque de Paris[74] en mars 1994. Des deux protocoles que j'ai soumis, c'est *Paris Réseau* qui a été retenu.

a. T*racer des pistes à travers la ville*

L'objectif ? Réaliser un portrait imaginaire de Paris à partir des trajets de ses habitants. Des développements technologiques récents et, en particulier, des algorithmes de compression plus puissants nous permettraient désormais de transmettre par modem des images vidéo. Au lieu de nous cantonner à un échange immédiat de point à point en temps réel, ils nous permettraient d'explorer divers modes de communication synchrones et asynchrones, des cadres temporels qui autoriseraient des réponses en secondes, en semaines, en années, voire en siècles, à condition de trouver un système de stockage adéquat pour permettre aux ordinateurs futurs de lire des fichiers créés sur des machines actuelles. L'œuvre pourrait exister dans des lieux différents et à travers des versions multiples grâce à la reproductibilité des données numériques.

b. Un réseau en trois temps + un

Dans sa forme initiale, le réseau parisien comprenait les routes prises par les six membres du groupe Art-Réseaux[75] depuis la Vidéothèque jusqu'à chez eux, utilisant comme médium principal leurs propres corps. Chacun devait enregistrer son propre trajet selon son point de vue particulier. C'était un plan simple qui exigeait peu de matériel. Pour préparer l'événement, nous avons décidé de créer un réseau de traces temporelles.

C'est ainsi que, dans un premier temps, six « personnages » ont confronté leurs souvenirs au cadrage implacable de l'appareil photographique. Ils avaient déclaré toutes leurs adresses à Paris, anciennes et récentes, et les itinéraires qu'ils empruntaient le plus souvent. De la place de l'École à la rue des Arts, de la rue du Faubourg-Poissonnière à la rue Merlin, une équipe de « photographes implacables » a entrepris de retracer chacun de ces itinéraires,

[74] Aujourd'hui le Forum des Images.

[75] Isabelle Millet, Gilbertto Prado, Christophe Le François, Marie-Dominique Wicker, Michel Suret-Canale et l'auteur.

passés et présents.

Deuxième temps. Du 2 au 6 mars 1994 à la Vidéothèque de Paris ont eu lieu les secondes Rencontres Art Cinéma/ Vidéo/Ordinateur : « Mutations de l'image » en « temps réel ». A tour de rôle, six « envoyés spéciaux » ont quitté la Vidéothèque, appareil photographique au poing, pour se rendre qui à son lieu de travail, qui à son domicile, traçant ainsi avec leurs corps un plan de Paris du centre vers la périphérie : à l'ouest la rue des Arts à Boulogne, au nord la rue Villegranges aux Lilas, au sud la rue de Loing près de la porte d'Orléans, à l'est, à deux pas du cimetière Père Lachaise, la rue Merlin, au sud-est la rue Véronèse près de la place d'Italie et à l'ouest, sur la rive sud de la Seine, la rue Saint-Charles. Arrivés à destination, ils ont fait parvenir les images captées en route. Ces prises de vue ont servi de matière première à des séquences montées par l'équipe de l'atelier de base sur place en collaboration téléphonique avec les « témoins oculaires » dispersés.

Il y eut aussi, peu après, un troisième temps, celui des "ancêtres" - de Saint Denis à André Breton en passant par Gérard de Nerval et Restif de la Bretonne - dont six parcours exhumés, retracés dans le corps de la ville, ont croisé ceux de nos histoires personnelles.

Ensuite, dans un quatrième temps (bien après le colloque), une demande de renseignements a été diffusée sur Internet. Quiconque croyait avoir rencontré à Paris l'un des personnages dont les itinéraires figuraient dans la suite était prié de fournir de plus amples renseignements sur les circonstances de la rencontre. Un parcours était affiché chaque semaine sur Arts Wire pendant plusieurs mois.

Les différentes séries d'images, textes et sons ainsi fabriqués seraient ensuite agencées en un guide hypermédia à multiples entrées.

c. Une structure hypermédia

J'ai commencé à préparer la structure à laquelle les images seraient incorporées. Au lieu de dresser un catalogue qui récapitule l'expérience après coup comme nous l'avions fait pour un précédent projet, *City Portraits*, il s'agissait de construire une archive qui ferait partie intégrante de l'œuvre. L'armature pourrait être modifiée au fur et à mesure de la réalisation. Ainsi les images produites pour Paris Réseau seraient plus que de simples traces d'une performance éphémère. En tant que représentations, elles auraient une certaine autonomie.

Nos parcours ordinaires nous permettraient d'explorer l'impact sur nous des multiples réseaux de la ville : rues, lignes de métro, trajets de bus, câbles téléphoniques. Dans un processus de recentrage sans fin, chacune des personnes rencontrées, chacun des lieux pourrait devenir le centre de son propre « sous-réseau ».

Deux membres du groupe ont déclaré leur projet de partir au Brésil.

Voilà un trajet peu banal. Mais puisqu'ils y seraient encore au moment des Rencontres, pourquoi ne nous enverraient-ils pas les images de leur voyage ?

Pour renforcer la charpente géographique de Paris Réseau, et lui fournir un autre type d'itinéraire, qui permettrait de dresser la carte de nos « trajectoires sociales »[76], j'ai demandé aux membres de notre petit réseau de faire la liste de toutes leurs adresses à Paris, anciennes et actuelles, et les lieux qui ont été à chaque époque leurs destinations préférées. Pouvaient-ils détailler les parcours dont ils se souvenaient le mieux ? Immeubles, écoles, boulangeries, bibliothèques, magasins de fournitures pour arts graphiques ont été repérés à l'aide de directions ou de plans, puis photographiés par un autre, « le photographe implacable » dont les yeux d'étranger introduiraient une certaine distance entre les personnages que nous étions devenus, et nos lieux de mémoire.

Plusieurs fois nous n'avons pas reconnu nos anciens quartiers dans les images réalisées par un autre. Le photographe a été peut-être attiré par un détail - un véhicule garé dans la rue, des jeunes gens descendant dans le métro, un journal sur le pas de la porte ou même une vitrine de pâtisserie qui n'existait pas à l'époque où l'autre y habitait. A travers le viseur d'un appareil photo, on devient touriste à l'affût de relations, formes, couleurs, présences incongrues qu'on n'aurait peut-être pas remarquées en d'autres circonstances. N'est-il pas irréaliste d'imaginer qu'un simple instantané puisse évoquer à quelqu'un d'autre que le photographe un lieu réel, dépourvu qu'il est des sons, des odeurs, des vues périphériques, de tout ce qui contribue à l'ambiance mais qui ne rentre pas dans le cadre étriqué d'un appareil photos ?

Mais si la photo peut évoquer le cadre terne, voire le scintillement des néons, elle ne rend pas le vacarme dès qu'on pousse la porte. Les bavardages, les empoignades, les chaises qui raclent le sol, les couverts qui claquent en tombant. Les dessous poisseux des plateaux, l'odeur du graillon, des mégots écrasés dans les gobelets en papier. Et cela sans mentionner les multiples facteurs contextuels qui influent sur le souvenir : ce que l'on faisait alors (le lieu ne paraît pas le même selon qu'on révise pour un examen ou qu'on vient d'avoir des résultats, qu'on est attablé avec une bande de copains ou en compagnie de l'élu(e) de son cœur), son état d'esprit maintenant, en évoquant ces souvenirs... L'appareil photographique n'enregistre qu'une surface réfléchissante. Comme l'a remarqué Bertolt Brecht, une photographie de l'usine Krupp nous renseigne peu sur cette institution. C'est pourquoi, à l'instar de Brecht, nous avons ressenti la nécessité de « construire quelque chose, quelque chose d'artificiel ».[77]

---

[76] Carte inspirée de l'analyse faite par Pierre Bourdieu des trajectoires sociales des personnages de l'*Education sentimentale* dans son livre *Règles de l'art*. Cette idée a été vite abandonnée. Elle aurait demandé une analyse sociologique difficile à mettre en œuvre dans le temps alloué.

[77] Cité par Walter Benjamin dans "Petite histoire de la photographie", trad.fr dans *L'homme, le langage et la culture*, Paris, Denoël, 1971, p. 77.

d. Parcours en direct et en différé

> *Des siècles de siècles et c'est seulement dans le présent que les faits se produisent; des hommes innombrables dans les airs, sur terre et sur mer, et tout ce qui se passe réellement c'est ce qui m'arrive à moi.*
> *J.-L. Borges*[78]

Les Rencontres, dont le sous-titre était « Mutations de l'image », avaient pour objectif de réunir auteurs et publics autour de pratiques audiovisuelles. La programmation était riche et touffue; souvent plusieurs projections étaient proposées simultanément.

A la Vidéothèque, *Paris Réseau* était l'une des six installations d'artistes présentées pendant les cinq jours du colloque. Les autres étaient *l'Esprit de Canova*, de Stéphane Marti, « un film/peinture qui introduit l'image mouvement (film en boucle) au cœur de l'image fixe (montage photo révélé sur toile et peinture) » ; les *Phantasmagories* de Nikos, des projections d'ombres d'objets, grâce à un procédé qui marie théâtre d'ombres et prise de vue photographique ; *De l'autre côté du miroir I et II*, de Cécile Ravel, une projection-performance qui s'inspire du début du conte de Lewis Carroll ; et *Spatial Keyboard*, présentée le soir du vernissage, une performance interactive de Gwek Bure-Soh avec une « caméra musicale », un dispositif de traitement d'images en temps réel[79].

Pour notre œuvre-réseau, nous disposions d'un espace en haut des marches qui menaient vers les salles de projection. Tout d'abord nous avions envisagé de transformer ce lieu de passage en un espace plus théâtral à l'aide de spots dirigés qui isoleraient les images sur les écrans des ordinateurs. Mais quand nous avons vu l'emplacement, nous avons opté pour une installation plus simple, afin de souligner l'ambiance *work-in-progress*. Nous avons placé le matériel (deux ordinateurs, un disque dur externe, un modem et un scanner) sur des tables longues. Dans la mesure du possible nous voulions éviter le look *high-tech* cultivé par les constructeurs du matériel informatique. C'est pourquoi nous avons pris le parti de ne pas cacher les câbles et rallonges. Emmêlés sous les tables, ils formaient des entrelacs, des nœuds, des réseaux.

---

[78] Jorge Luis Borges, "Le jardin aux sentiers qui bifurquent", dans *Fictions*, tr. fr. Paris, Gallimard, Folio, 1983, p. 92.

[79] « La caméra musicale est un capteur qui pousse dans une invisible forêt de sons synthétiques, où vous jouez dans le vide, à l'oreille. J'ai connecté un piano à la configuration, pour obtenir des sons acoustiques. Pouvoir jouer du piano sans toucher le clavier est magique » (Gwek Bure-Soh). Les citations des artistes sont tirées du catalogue *Mutations de l'image*.

e. Modus operandi

Chacun des quatre membres d'Art-Réseaux présents à Paris était tantôt un photo-journaliste mettant en images ses propres trajets, tantôt un membre de l'équipe de production à la Vidéothèque, où il intégrait au « guide hypermédia », les photos produites, tirées et scannées pendant la semaine du colloque.

Pour réaliser les images à envoyer par modem d'une façon quasi-instantanée, nous avions le choix entre scanner des polaroïds ou numériser des vues prises avec un caméscope (il était difficile d'extraire une image fixe d'une séquence vidéo, et le résultat était souvent flou). Sinon il fallait développer la pellicule, puis la numériser.

Pendant la semaine chaque membre du groupe a enregistré plusieurs autres trajets. Le soir du vernissage, par exemple, Michel Suret-Canale a envoyé des images de Chalon-sur-Saône qui étaient censées représenter son voyage de Paris ce jour-là : des images vidéo fixes des personnes présentes à Chalon ont alterné avec des collages photographiques plus élaborés qui superposaient des vues des deux villes, proposant une sorte de performance alternée tout en lenteur. Plus tard dans la semaine nous avons reçu du Brésil par Chronoposte des images de Gilbertto Prado et d'Isabelle Millet.

Ce n'était cependant qu'une étape dans un processus global. Dans un premier temps il était essentiel d'établir la connexion, de créer des « conditions de possibilité ». Il n'y a rien de spectaculaire à recevoir des images par modem, le téléphone ne sonne même pas. Un artiste aux prises avec l'ordinateur ressemble à tout un chacun (à l'époque, toutefois, la manipulation et la retouche de photos étaient encore l'apanage des graphistes). Mais c'est cette approche minimaliste qui a donné à ce « non-événement » son caractère particulier. Un ordinateur servait à montrer aux visiteurs le travail en cours, l'autre était dédié à la préparation d'images et aux transferts de fichiers.

Ces quelques jours étaient très chargés ; pendant la semaine nous nous relayions. Chacun s'improvisait homme-orchestre passant d'une activité à l'autre : travailler sur les images, les monter, les montrer, se glisser dans une salle de projection pour voir quelques minutes de film ou assister à un bout de débat, rentrer à toute allure à la maison, tout en enregistrant le trajet, puis à l'arrivée, numériser les images, et recommencer. De la Vidéothèque chez moi et à la faculté, toute la semaine en route, en métro, à pied, par le bus. Dans les polaroïds de mes trajets le flash écrase tout. Sauf le néon. Visages verdâtres, reflets sur les vitres. À partir de ces images survoltées, j'ai réalisé une animation à clignotement fort stressante, accompagné du son d'un téléphone « occupé », qui tournait en boucle.

Malgré notre mise en scène, l'installation passait d'abord à peu près inaperçue. Arrivés sur le palier, les visiteurs jetaient des regards distraits sur nos ordinateurs tout en hâtant le pas pour ne rien manquer de la projection. Certains croyaient voir là une table d'accueil où on vendait des billets ou des

programmes. Quelques-uns venaient à notre table à l'entracte. Nous n'avions pas proposé au public des *Rencontres* de participer. C'était une œuvre-réseau, certes, mais pour le moment le réseau, c'était nous. Parfois l'un de nos visiteurs évoquait pour nous son Paris en cliquant sur le nom d'une rue où il avait habité. C'est là qu'a germé l'idée, mise en œuvre plus tard, d'« une carte plus grande que le territoire » où tout un chacun pouvait proposer des itinéraires.

L'ambiance était encore à l'expérimentation tous azimuts. Nous avions beau établir un protocole, il n'encadrait que partiellement nos activités. Dans la fièvre de l'action, nous improvisions, nous bricolions à tout va, accueillant chaque nouveauté avec émerveillement. Cela ne nous dérangeait pas de réinventer la bicyclette, et même de réinventer nos propres bicyclettes.

Le réseau éprouve son autonomie

Clairement dessiné au départ, le projet a été développé en tâtonnant. Une fois l'événement passé, le propos initial a été élargi pour nous permettre d'étoffer l'archive tout en expérimentant des possibilités ouvertes par l'essor d'Internet.

a. Archiver en hypermédia

L'animation que nous étions en train de réaliser, je l'avais qualifiée de "guide hypermédia" dans le catalogue. Ce mot sonnait juste à mes oreilles : il parlait d'une écriture « à venir » où le spectateur composerait son propre itinéraire dans l'œuvre. On pouvait cliquer sur des liens « hypertextuels » (des points sur la carte) pour parcourir ce Paris imaginaire en faisant apparaître animations, textes, images et sons.

Mais l'un des visiteurs, après un bref coup d'œil, a prononcé sur un ton catégorique : « Ce n'est pas de l'hypermédia. » J'aurais voulu savoir ce qui motivait sa remarque, mais il avait disparu. Pourquoi le résultat n'était-il pas de « l'hypermédia » ? Le réseau de liens n'était-il pas assez dense, pas assez complexe, pas assez « horizontal » ? La navigation était-elle trop simple, la structure de l'arborescence trop « hiérarchique » ? On ne pouvait pas s'y perdre. Pas encore…

Pour réaliser l'archive de parcours, j'avais décidé d'utiliser Director[80], un logiciel initialement conçu pour créer des séquences d'animation. A « l'atelier des réseaux »[81] à la Villette en 1991-1992, nous l'avions utilisé pour réaliser

[80] Le logiciel Director était édité par la société Macromind, devenue Macromedia. Aujourd'hui il appartient à Adobe.

[81] Dans l'exposition « Machines à communiquer », « l'atelier des réseaux » faisait partie de la programmation artistique conçue par J-L. Boissier. Il permettait à des étudiants et à des enseignants de plusieurs établissements de travailler ensemble

plusieurs projets. Il possède une interface basée sur la métaphore cinématographique. L'utilisateur est un metteur en scène (*director*) qui embauche des « acteurs » (des fichiers images, sons et vidéos) qu'il rassemble dans une distribution avant de les placer sur la scène. Il manipule ces diverses composantes au moyen d'un tableau appelé « scénario ». Les acteurs doivent leur interactivité à des scripts. Les fonctions interactives ont été programmées à l'aide de Lingo, le langage orienté objet de l'application Director. Comme HyperCard d'Apple, Director était l'un des rares environnements de programmation graphique accessible à des non-spécialistes de l'informatique.

Jean-Louis Boissier nous l'avait fait connaître au tout début des années 90, en nous montrant un programme qu'il était en train de développer sur cette plateforme, *Globus oculi* (1992), une réflexion sur « les fondements littéraires, historiques, psychologiques et psychanalytiques des hypermédias »[82]. Il y explorait les limites de l'interactivité, en proposant notamment des possibilités d'interaction là où on ne s'y attendait pas. A l'époque, on pensait avoir affaire à une nouvelle forme d'art. Le jeu d'aventures *Myst* des frères Rand est sorti sur cédérom en septembre 1993. 1994 a vu la parution du premier numéro de la série *Artintact* (édité par le ZKM de Karlsruhe). Trois œuvres multimédia y figuraient dont « Flora Petrinsularis » de Boissier, qui dessine un parallèle entre les expériences érotiques des *Confessions* de Rousseau et les plantes cueillies pour son herbier, à travers le « toucher » de la souris. George Legrady, artiste canadien d'origine hongroise, venait de finir son *Anecdoted Archive from the Cold War*, qui a été exposé à Artifices 3 en novembre 1994. Dans ce cédérom, le plan de l'ancien musée du Mouvement ouvrier à Budapest sert d'interface à une collection d'objets et d'histoires, qui rend visible des liens entre l'histoire personnelle de l'artiste et celle de la guerre froide. *La Revue Virtuelle* au Centre Pompidou a montré *Improvisation Technologies* du chorégraphe William Forsythe : documentation des chorégraphies, entretiens, vidéos d'analyse des mouvements, le tout en accès interactif. *Puppet Motel* de Laurie Anderson, sorti en 1994, permettait d'explorer l'univers de l'artiste à condition de résoudre des énigmes posées au fur et à mesure de la navigation. Les visuels rappelaient les bricolages des films de Méliès. La plupart de ces applications faisaient appel à Director[83]. Aujourd'hui, quand on regarde un titre réalisé avec ce logiciel, on reconnaît tout de suite sa griffe : les hyperliens en forme de « boutons » cliquables, les *roll-over.* Il a préparé la voie pour un art « rhizomique » qui se poursuit aujourd'hui sur le Web et à travers les applications géo-localisées.

---

dans un même lieu, une sorte d'aquarium situé au centre de l'exposition. Là, comme plus tard pour « Mutations de l'image », le public pouvait nous voir élaborer nos « *works in progress* » au sein même de l'exposition.

[82] « Il se veut à la fois un essai sur l'interactivité, un manuel élémentaire d'initiation à son écriture, et un prototype dans ce nouveau médium artistique ». Jean-Louis Boissier, *Programmes interactifs*, CREDAC, 1995.

[83] Sauf Myst qui était basé sur Hypercard, l'environnement de programmation graphique proposé sur les ordinateurs de la marque Apple à partir de 1987.

b. En réseau et en ligne

> *On accorde une moindre importance aux grands événements extérieurs et aux coups du sort, on les estime moins capables de révéler quelque chose d'essentiel au sujet de l'objet considéré; on croit en revanche que n'importe quel fragment de vie, pris au hasard, n'importe quand, contient la totalité du destin et qu'il peut servir à le représenter.*
>
> *Eric Auerbach*[84]

Une difficulté qu'affrontent les artistes travaillant en réseau, c'est que leur accès à une infrastructure telle qu'Internet dépend de bien des facteurs externes sur lesquels les individus n'ont que peu de prise. Il ne suffit pas de savoir ce que l'on veut faire : il faut trouver une infrastructure fiable et un moyen d'y accéder. Nous aurions pu, bien entendu, créer notre propre réseau, mais lorsqu'il en existe déjà, assez bien implanté, l'idée de s'y raccrocher s'impose facilement. Alors qu'aux Etats-Unis les fournisseurs Compuserve et AOL proposaient aux particuliers un accès à Internet, en France à ma connaissance, il n'y avait que le réseau universitaire. Le serveur de mail était un ordinateur central à Montpellier au nom de frmop22. Il était relié au réseau européen EARN mis en place par IBM.

Bien avant l'avènement du Web, des artistes américains, australiens et canadiens ont réalisé des projets télématiques en s'appuyant sur des réseaux comme IP Sharp au Canada, ou Usenet, un ensemble de petits systèmes privés reliés ensemble. Lors de « Mutations de l'image » Roy Ascott nous avait parlé de Mosaic, le premier logiciel de navigation sur Internet à proposer une interface graphique[85]. Nous ne savions pas très bien ce que c'était, mais une chose paraissait certaine : Mosaic allait révolutionner les pratiques artistiques. Le World Wide Web (W3 ou, en français, la toile mondiale) a vu le jour en 1989 mais il n'était que l'un de plusieurs projets concurrents (dont Mosaic) avant 1993 quand Tim Berners-Lee, son inventeur, fonda (avec quelques autres) le W3 consortium[86]. En combinant le principe d'hypermédia avec Internet, le Web constituait une avancée significative. Voilà une nouvelle donne, qui arrivait à point nommé pour redonner du courage aux quelques pratiquants d'un art

---

[84] Erich Auerbach, *Mimesis*, p. 543.

[85] Ce programme écrit à l'origine pour des systèmes UNIX par Marc Andreesen, étudiant à l'Université de l'Illinois, a été édité en mars 1993 par le National Center for Supercomputing Applications (NCSA). Une version pour PC et Mac venait de sortir en octobre 1993.

[86] Mosaic reconnaissait la balise IMG, une instruction qui autorise l'affichage des images sur Internet. Voir Tim Berners-Lee et Mark Fischetti, *Weaving the Web : The original design and ultimate destiny of the World Wide Web*, San Francisco, Harper, 1999.

balbutiant, que d'aucuns disaient déjà mort-né, l'art des réseaux.

À l'Université, les responsables du réseau étaient plutôt sceptiques quant à l'avenir des interfaces graphiques du Web. Pour eux, les applications sérieuses tournaient sous le système UNIX et n'avaient que faire des images. Pour lire et rédiger les messages électroniques il fallait lutter avec les interfaces en ligne de commande des logiciels de messagerie comme ELM. On validait le texte ligne par ligne : une faute de frappe obligeait à recommencer toute la ligne. Le courrier électronique servait à mettre en place des projets. Pour la mise en ligne des pages HTML, il fallait employer un logiciel client ftp, lui aussi en ligne de commande.[87] Il y avait aussi le service *telnet* pour piloter à distance une machine sur le réseau, tous deux nécessaires pour participer à des petits systèmes de *bulletin board* comme Arts Wire.

Créé en 1992 par le New York State Foundation for the Arts pour faciliter la communication entre les acteurs de la communauté artistique américaine, Arts Wire utilisait un système de conférence textuelle. Son objectif était de permettre au plus grand nombre d'utilisateurs de participer ; en 1995 au moment de l'ouverture de leur site Web, les abonnés étaient au nombre de 700[88].

Pour accéder aux services d'Arts Wire, dont l'ordinateur hôte se trouvait à Arlington, dans la Virginie, il fallait établir une connexion *telnet*. Après quelques difficultés techniques, le 5 décembre 1994 à 9h12 EST (=15h12 à Paris) j'ai posté deux articles sur Arts Wire dans la rubrique « Interactive ». Article 35 proposait une courte description du projet. Article 36 était un appel à information. En tant que représentante auto-mandatée du Bureau d'Investigation Art-Réseaux (ARBI[89]), j'ai prétexté une enquête sur les allées et venues à Paris des six personnes recherchées pour retourner les projecteurs sur mon informateur. « D'où veniez-vous quand vous l'avez rencontré(e) ? » « Où alliez-vous ? » Et pour prévenir des procès : « Le Bureau réserve le droit de photographier, filmer ou documenter de toute autre manière les lieux que vous désignerez. »

Une telle enquête n'était évidemment pas une fin en soi mais devait servir à donner le ton pour impliquer d'autres personnes dans le projet en fournissant un cadre pour leur participation. Les réponses seraient intégrées au *Guide Paris Réseau*. Ici j'ai voulu faire allusion à l'attirance ambivalente qu'exerçaient sur nous les émissions de télé-réalité qui faisaient appel aux

---

[87] Ftp (file transfer protocol). Après de nombreux essais de transferts d'images avec mon collègue Steve Wilson, professeur à l'Université d'État de San Francisco, j'ai vu enfin arriver un fichier qui, après avoir été décompressé grâce à un programme et converti par un autre en un format lisible sur Mac, puis ouvert dans un programme graphique, a révélé une toute petite image en noir et blanc tramée, montrant la tête à peine reconnaissable d'un bébé. C'était sa fille.

[88] En octobre 1995, quand on annonça l'ouverture d'une interface web, ArtsWire comptait 80 groupes de discussion. Les rubriques abordaient des sujets tels que LatinoArts, New Music, Dance, Chicago et Interactive arts.

[89] Comme dans "arbitraire".

téléspectateurs pour rechercher des malfaiteurs, des personnes disparues, et qui encourageaient la délation. Mon enquête éclairait la nature peu fiable, invérifiable ou même fictive des souvenirs.

Plusieurs projets d'Art-Réseaux ont trait au thème freudien du souvenir-écran. Pour un livre d'artiste intitulé *Témoignages* (1992) par exemple, j'avais écrit une lettre à toutes les personnes que je me rappelais avoir rencontrées pendant les deux semaines précédentes, leur demandant de "témoigner" où et quand elles m'avaient vue pour la dernière fois. Quelles étaient les circonstances ? Leurs attestations, souvent contradictoires, étaient assemblées en un ouvrage collectif[90].

Dans *Paris Réseau* la nature de l'enquête permettait le doute. Demandait-on réellement aux internautes d'apporter des faits avérés ? D'autres Parisiens pourraient essayer de s'en souvenir, mais combien d'habitants de Bakou auraient pu rencontrer l'un de nous à Paris ? Était-ce une invitation pour élaborer sur une sorte d'expérience télépathique ? Quel est donc la part du réel dans cette réalité-là ?

[90] Ils pouvaient croire aussi que je leur demandais de me fournir un alibi, ce qui suggère que je pouvais avoir commis un méfait.

Extrait du livre d'artiste Témoignages (1992)

c. Voyager par l'écran

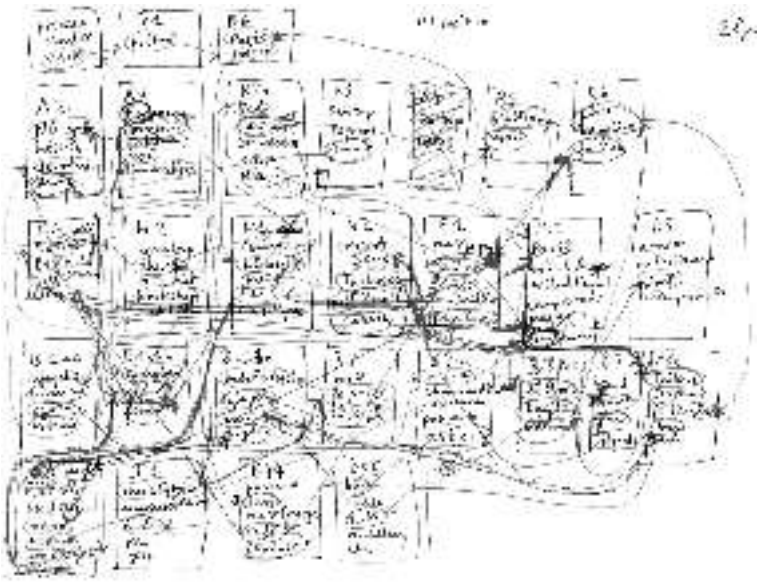
Le G*uide Paris Réseau* consistait en de courtes séquences audiovisuelles réalisées à partir de sources numérisées de provenance diverse (photos, vidéos, textes, sons). Après une préparation préalable, ces matériaux ont été assemblés en des unités, des modules (fichiers d'animation) qui apparaissent dans des combinaisons différentes à mesure que l'utilisateur les appellait.

La conception graphique de *Paris Réseau* parodiait un guide de voyage. Le menu principal, le « guide des monuments à voir » (*sightseeing guide*) donnait la liste des fichiers principaux : Navigation, Personnages, Adresses, Destinations, Rues et Thèmes. Le voyageur prospectif aurait pu s'étonner de la quantité d'informations si manifestement inutiles. Le même ensemble d'adresses était divisé géographiquement : « rive gauche », « rive droite » et « autre », chronologiquement en « récemment », « il y a longtemps » et « non spécifié ». Les adresses ont été classées selon le personnage auquel elles appartiennent et par ordre alphabétique. Beaucoup de soin a été dispensé pour nous permettre de retrouver chaque infime particule d'information. Par contre, aucune indication permettant de trouver le Louvre ni quelque autre monument.

Circulant virtuellement dans les rues de Paris, le visiteur pourrait activer des repères qui indiquent les itinéraires disponibles. Pour retrouver un itinéraire particulier à partir des menus, il pourrait utiliser l'index thématique ou celui des rues. Suivant l'un des chemins, il pourrait se retrouver loin de sa destination s'il cliquait sur l'une des voies transversales. Car certains lieux actuels ont été reliés à des endroits décrits par Restif de la Bretonne dans ses *Nuits de Paris* (1788) des points sur une « Carte du Tendre » imaginaire.

Au fur et à mesure de leur réalisation, les images, textes et sons recueillis lors de différents « rendez-vous » ont été incorporés au *guide Paris Réseau*. En fin de compte, l'animation hypermédia exposée à la Vidéothèque et décrite ici n'a jamais été achevée. Les itinéraires ont été photographiés pour la plupart, mais les fichiers média réalisés n'ont pas tous été incorporés à l'animation. Ne subsistent aujourd'hui que des fichiers détachés : scénarios, images, sons, descriptions d'itinéraires, quelques maquettes. Certains de ces éléments ont été réutilisés dans les incarnations successives du projet.

d. Habiter le Web



« Paris Réseau » : diagramme du site Web (1994-1995)

Non contente des résultats obtenus, j'ai commencé à retravailler le matériau que nous avions rassemblé, en explorant d'autres façons de lier les images, les sons et les textes. En abordant le Web, j'espérais toujours faire intervenir des collaborateurs distants.

Le premier travail expérimental que j'ai réalisé seule était un simple site Web. Pour cela j'ai appris le HTML (*Hypertext Markup Language*), le langage de description qui permet d'éditer des pages Web. La ville a été appréhendée comme une série de fragments : parties du corps, extraits de textes ou d'itinéraires que l'on pouvait explorer en cliquant sur les mots. Parfois les liens sont des termes qui semblent importants, tels les noms de lieux, parfois non. Et si l'on suivait le mot *trois*? Trois doigts, trois fois, trois heures, trois gaillards...

La version mise en ligne a été préparée suivant une arborescence dessinée au préalable sur papier : un labyrinthe hypertextuel, qui jouait sur la métaphore de la ville/corps.

e. Sortir du territoire : « Paris Réseau Brésil »

Le projet de cédérom a fait suite à la présentation à la Vidéothèque. Il s'agissait d'approfondir la conception des nombreux parcours déjà mis en place à l'aide de Director. Je tentais de coordonner ce vaste chantier – plus de cent cinquante itinéraires avaient été définis par les six membres d'Art-Réseaux et j'avais repéré une cinquantaine d'autres. J'avais l'intention de tous les mettre

en scène. À cet époque nous n'étions plus que deux à y travailler. Christophe Le François œuvrait de façon intensive sur un parcours, moi sur tous les autres à la fois. Je sillonnais Paris à vélo avec un appareil photos argentique dont les images devaient être d'abord développées, puis numérisées. Il fallait les scanner à l'Université, les copier sur disquette pour pouvoir ensuite les retoucher sur mon PC. Par la suite j'ai utilisé un appareil numérique[91], dont la résolution plafonnait à 640 sur 480 pixels, et qui permettait de stocker huit images. J'ai privilégié la basse résolution pour pouvoir engranger 32 vues à la fois, des images aux couleurs douces irréelles, un peu passées, aux textures estompées, comme sur des vieilles cassettes vidéo.

Ces itinéraires exigeaient une nouvelle mise en forme. Pour l'un d'eux, j'animai des mots de façon à ce qu'ils se promènent en suivant les instructions :

D

e

s

c

e

n

d

r

e la rue de la Roquette.

Mais mes expérimentations ne touchaient pas à la programmation qui restait très primitive, à base d'itération. Chaque séquence tournait en boucle; il fallait l'interrompre pour appeler un nouveau parcours animé. J'avais commencé à ménager des chemins de traverse, pour offrir plus de souplesse dans la navigation. Au lieu de devoir retourner au plan de Paris (au « sommaire ») pour choisir une autre route, l'utilisateur avait plusieurs choix à chaque écran. On pouvait naviguer au gré des désirs, mais une fois l'accueil franchi, il n'y avait plus de carte.

C'est alors que Christophe Le François a eu l'idée d'associer à ce projet un ami informaticien, ce qui allait modifier notre manière de travailler. Yves Cothouit a posé ses conditions. Si nous voulions qu'il prenne en charge la

[91] Le Apple Quicktake 100, le premier appareil numérique grand public, sorti en février 1994.

programmation, il fallait mettre un peu d'ordre dans tout cela.

J'ai commencé par démonter les animations déjà réalisées, les séparant en éléments (l'unité de base était le fichier) : images, textes, sons. J'ai mis au point avec lui une « nomenclature » pour clarifier la place de chaque élément dans l'ensemble, tout en laissant de la place pour des ajouts.

L'approche était plutôt « *top down* ». Il voulait tout planifier avant d'écrire la première ligne de code. Chaque « personnage » était désigné par un numéro à deux chiffres (nous étions six : 01, 02, 03... plus quelques illustres ancêtres), ensuite chacun de nos lieux de résidence a reçu un numéro à deux chiffres. Il en allait de même pour les trajets. On ne pouvait donc indiquer plus de 99 itinéraires pour chaque lieu de résidence. Chaque fichier était identifié par type (image, son, texte, vidéo) et par numéro. Au début figurait un "p" pour personnage, à la fin le format de fichier. Ainsi, afin d'éviter toute ambiguïté, l'image d'une bouche de métro sur le trajet d'Isabelle lorsqu'elle habitait rue Merlin devenait P020904i21.pct.

Pendant ce temps, les scénarios de trajets étaient restés très linéaires. Yves Cothouit nous encourageait à envisager de nouvelles formes, à proposer des comportements que nous ne saurions programmer nous-mêmes. Il ne fallait pas compter sur lui pour de simples diaporamas !

J'ai travaillé surtout sur une simulation de promenade au jardin de la Roquette, en jouant sur les différents passés de ce lieu qui fut autrefois une prison pour femmes. J'avais préparé plusieurs grands dessins comportant des croquis des photos pour pouvoir nous repérer dans l'espace (calqué sur la distribution du square lui-même). Le principe de navigation ressemblait à celui mise en place par l'Architecture Machine Group pour leur « Aspen Movie Map » (1978-79). Les chercheurs du MIT avaient monté un stabilisateur gyroscopique avec plusieurs caméras 16mm sur le toit d'une voiture pour déclencher des prises de vues tous les 10 pieds. Ils ont pris soin de rouler bien au milieu des rues rectilignes et de limiter les heures de filmage à une plage horaire entre 10h et 14H pour minimiser les disparités dans l'éclairage[92]. J'ai procédé de façon empirique. Je retournais régulièrement au jardin pour reprendre des photos à main levée afin de mieux représenter telle ou telle partie du parcours, en essayant de trouver un principe régulateur (garder l'appareil à hauteur des yeux, ne prendre que des vues frontales, ou bien latérales). En fin de compte certaines parties auront été photographiées en automne, d'autres au printemps ou en hiver, quelquefois le matin tôt, d'autres fois en fin d'après-midi.

[92] « Le déclenchement par la distance maintient une vitesse constante pendant la lecture à des vitesses constantes, ce qui n'est souvent pas pratique ou possible en cours de production avec une caméra (à déclenchement temporel) classique. Le résultat, dans un sens très réel, est le transfert de contrôle de vitesse entre le producteur et l'utilisateur final ». Michael Naimark, « A 3D Moviemap and a 3D Panorama » SPIE Proceedings, Vol. 3012, San Jose, 1997

Jogging au Square de la Roquette, extrait du cédérom « Paris Réseau/ Paris Network », 2000

Pour faciliter notre collaboration, Yves Cothouit a créé un fichier Excel qui m'a permis d'ajouter de nouvelles images et de modifier leur place à l'intérieur du jardin virtuel, de tester mes choix en déclenchant l'animation sans avoir besoin de toucher à la programmation de l'ensemble. L'ajout par la suite d'autres temporalités n'a nécessité alors qu'une retouche dans le code.

« Paris Réseau » a été choisi pour l'exposition, « Art Tecnologia, Arte no século XXI : a humanização das tecnologias » organisée au Museu de Arte Contemporãnea de São Paulo en automne 1995. Plusieurs artistes ont participé à cette version : Isabelle Millet, Patrick Bazin, Christophe Le François et Marie-Paule Cassagne.

Cette pièce a marqué un tournant dans la mesure où nous cherchions désormais à provoquer une expérience au moyen d'un « objet » audiovisuel. Puisque nous ne serions pas à São Paulo pour le présenter, il fallait rendre à l'objet-réseau son autonomie. Cet impératif exigeait une nouvelle mise en forme du matériel recueilli, qui devait subir un processus de raffinement, la « transsubstantiation de matière inerte » en œuvre d'art dont parlait Duchamp. Plus prosaïquement, nous avons décidé de réaliser un cédérom interactif.

Il mettait l'accent sur quelques itinéraires choisis, chacun construit selon un plan différent. A l'intérieur de la séquence de photos montrant un parcours à pied dans la rue des Arts à Boulogne, réalisée par Christophe Le François, l'utilisateur pouvait avancer ou reculer à sa guise. Dans le quartier de la rue du Paradis, Marie-Paule Cassagne a conçu une « carte du Tendre » que l'on pouvait activer par des *roll-over*. Isabelle Millet et Patrick Bazin ont scénarisé un parcours ramifié suivant les traces d'Ernest Hemingway. J'ai proposé mon parcours dans le labyrinthe de la Roquette.

Un livre d'artiste multimédia : Paris Réseau/Paris Network

Nous nous sommes dépêchés pour achever ce premier cédérom à temps pour l'exposition à São Paulo. Ce n'était pour moi que le début. J'avais mis de côté beaucoup d'expérimentations, soit parce qu'elles n'étaient pas mûres, soit parce qu'elles risquaient d'introduire un déséquilibre dans l'œuvre présentée au public brésilien. Afin de continuer ce travail, j'ai demandé une allocation budgétaire pour réaliser une publication sur cédérom.

La réalisation a pris cinq ans.

Publié en 2000, *Paris Réseau/Paris Network* a été conçu comme un livre d'artiste multimédia. L'objectif ici était de mettre en place une structure polyphonique où le son et l'image se compléteraient, où l'œuvre et le processus se rejoindraient et où le spectateur pourrait s'engager à plusieurs niveaux.

Il restitue par la photographie, le son et l'animation interactive une image composite de la ville, où des traces de lieux sont confrontées aux souvenirs de personnes qui les ont connus.

Il s'ouvre sur une vue aérienne de la ville divisée en quatre parties. Du plan d'ensemble au gros plan, chaque zone est plus restreinte que la précédente. Plus on s'approche, moins on voit : l'image se pixelise, le sujet se dissout. Dans chacune des quatre zones, on parcourt les lieux différemment. Quatre regards, quatre temps, quatre dispositifs structurels. On aura toujours, même lorsque l'on se déplace, une vue fragmentaire, évoquant un hors champ plus vaste, insaisissable. On entre comme par effraction.

Chacune des quatre parties a son propre système de navigation. 1. Six parcours. 2. Jogging au square de la Roquette. 3. Voyage autour de ma cour. 4. L'affiche blessée. L'une met l'accent sur les effets perceptifs, une autre nous incite à imaginer des gens et des événements que nous ne voyons pas, la troisième nous permet d'explorer et la quatrième autorise le bricolage des objets sur l'écran. Une cinquième zone, accessible à partir des quatre précédentes, sert à la fois d'outil de navigation et de perspective urbaine.

b. Six parcours

Cette entrée comprend plusieurs récits à l'interactivité réduite. Chaque parcours[93] est monté en boucle, de façon à décrire un « éternel retour ». « L'arpenteur » revient sans cesse sur ses pas, ressasse ses souvenirs, recommence tous les jours le même trajet... Même ceux qui semblent décrire

[93] Pour compléter les parcours que j'avais réalisés, j'ai invité des collègues du CERAP à proposer les leurs. Anna Guilló a fait correspondre son trajet quotidien aux étapes de création d'un tableau. Anne Charbonneau a réalisé un diaporama tout en lumières et ombres, inspiré des stations de la croix.

une ligne droite, après être arrivés à destination, reviennent au point de départ avant de poursuivre.

c. Jogging au Square de la Roquette

Gilbertto fait du footing au square de la Roquette. Où ça ? Dans la cour de la prison ou dans le dédale du jardin ? Là où les boutons d'or et le béton armé se disputent les étroites allées sinueuses. Au loin on entend, sans les voir, des enfants qui jouent. L'histoire encore toute récente de ce lieu interfère avec sa destination actuelle.

On commence le parcours « Roquette » en mode « jour ». Au bout de quelques minutes d'exploration active, on passe du jour au crépuscule puis, si on continue encore quelques minutes, on arrive aux scènes de nuit. Après le mode « nuit » on revient au jour, et ainsi de suite. Lorsqu'on change de mode, les sons et les images apportent de nouveaux éléments au récit.

La Roquette, c'est un labyrinthe : il faut chercher l'issue. On l'aura méritée. Aucune sortie n'est possible le jour. Par contre le soir et la nuit on peut quitter la Roquette par la porte, à condition de trouver la bonne. Quand on voit le café « La Grande Roquette » remplir (crever?) l'écran, c'est qu'on est sorti d'affaire.

Les paroles s'entendent tantôt en français tantôt en anglais. On ne peut pas choisir une langue et exclure l'autre. Le jour on entend, partout, les bruits du parc : les pas du joggeur, les cris des enfants qui jouent, le crissement des feuilles, qui ne sont interrompus que par le bruit métallique du portail qui se referme derrière nous à l'entrée, l'eau qui coule de la fontaine.

L'arrivée du crépuscule fait entendre les rêveries des prisonnières et les jappements de chiens lorsqu'on s'approche des clôtures. Sur une image de parterre pimpant, une voix de femme chuchote: « Les Roquette, en province, c'est la terreur ». Ailleurs c'est un homme à l'accent étranger qui parle: « Tu vois là, en face, au plein milieu de la rue, juste là, les cinq dalles sur lesquelles on posait la guillotine. On a du mal à les trouver, mais elles sont encore là. » Sur d'autres images on entend les fantasmes de ces « Roquette » qui, le soir, à l'arrivée des beaux jours, après l'extinction des lumières, se mettent à rêver ensemble à voix haute: les unes préparent minutieusement leurs départs en week-end, les autres s'informent sur des destinations possibles (les vacances s'approchent), toutes envisagent avec sérénité les inévitables embouteillages à la sortie de Paris... En contrepoint, les enfants racontent leurs propres histoires qui pourraient par moments parasiter celles des prisonnières ou se confondre avec elles.

d. Voyage autour d'une cour

Il est très caractéristique que ce soit l'influence très intime et très mystérieuse que le temps qu'il fait exerce sur les hommes, qui ait dû devenir le thème de leurs conversations les plus vides.

Walter Benjamin

Pendant que la pluie tombe dans la cour - par moments un crachin qui peut se transformer en déluge ou en pluie battante pour ensuite faiblir jusqu'à devenir seulement un bruit de fond monotone - des voix fantasment sur des sorties possibles : tout ce qu'on aurait pu faire aujourd'hui (c'est peut-être dimanche), et que, vraisemblablement, on ne fera pas puisqu'on reste là. Et puis on manque de « courage » pour affronter ce « temps pourri » (rouille, moisissure, peinture écaillée, « vanités »). Couleurs : toutes les nuances de gris, les murs jadis peints en rose et vert pastel qui laissent transparaître les tons sales du béton, tantôt mouillé tantôt sec. Le temps dilaté, velléitaire.

L'image du départ montre un pan de mur d'une salle de séjour parisienne où on voit deux fenêtres de part et d'autre comme deux yeux. L'ensemble est constitué d'objets cliquables (chacun d'eux est indiqué par la transformation du curseur en spirale). Lorsqu'on clique une animation joue, parfois derrière la fenêtre, parfois devant. Les sons peuvent appuyer le sens des images en y ajoutant une ambiance, ou apporter autre chose, créer une association.

e. L'affiche blessée

Deux mains, ou plutôt une seule: vue de face et de dos, elle tient entre ses doigts un chiffon jaune, doux et pelucheux, comme celui qui sert à épousseter ou, humecté, à rendre l'éclat noir au tableau barbouillé de craie. L'image de la main reste à l'écran quelques instants, puis fait place à une affiche publicitaire. C'est cette affiche qu'on explore, en la frottant avec un chiffon, c'est-à-dire avec le curseur, piloté à distance par la souris, elle-même guidée par la main.

Le sujet de l'affiche est minimal : trois jeunes femmes en soutien-gorge vues de face, debout. L'une d'elles regarde vers le bas, les deux autres nous observent. Celle du milieu porte une blessure profonde au bas-ventre. Toutes les trois sont cadrées en plan américain. À l'endroit où l'affiche a été trouée, on aperçoit une armature de bois derrière le papier déchiré.

Il faut cliquer puis garder la souris appuyée pour découvrir par petites touches les images enfouies sous la première. C'est un palimpseste. Pendant ce temps sur l'écran émergent des figures composites, des traces de couches différentes, juxtaposées. On ne peut pas retourner en arrière. Si on repasse la souris plusieurs fois au même endroit, on découvre un bout de l'image suivante qui, effacée, révélera celle d'après. Ainsi on pourra, en frottant le même

morceau d'écran, « user » la surface de l'image, y faire un trou, descendre jusqu'à la dernière image.

Tandis qu'on se déplace sur la surface d'une affiche, on entend des bribes de messages superposés sur un répondeur automatique : « je t'ai attendu, comme tu ne venais pas je suis parti », « on s'est mal compris », « je ne pourrai pas venir jeudi », « tu n'es pas là? ».

f. Le navigateur

L'écran des menus reprend la fenêtre principale du navigateur Netscape, mais au lieu d'un site Web on ne trouve qu'un fond gris. Des messages d'alerte, des boîtes de dialogue et d'autres fenêtres se bousculent sur l'écran, s'affichant les uns après les autres en ordre aléatoire. Certaines fenêtres proposent un choix (*do you wish to allow this cookie to be set?*), d'autres se contentent de donner une information (*receiving message*, *looking up host* etc.). Dès qu'on en ferme une, plusieurs autres s'ouvrent aussitôt, comme les têtes poussant sur l'Hydre de Lerne. Accumulation, surcharge, activité frénétique. Par moments on voit apparaître un encart publicitaire pour Paris Réseau : un mini-diaporama propose des morceaux de photos entrecoupés de titres accrocheurs. Le visiteur subit l'assaut jusqu'à ce qu'il se décide enfin à cliquer quelque part.

Toutes les sections du programme sont disponibles depuis cet écran. On y accède soit en cliquant sur leur boîte de dialogue (il faut la saisir au vol, avant qu'elle ne soit supplantée par une autre) soit en choisissant une icône sur l'un des "menus". Chaque partie peut donc être atteinte par plusieurs moyens. Cette redondance paradoxale semble assurer la transmission du message en multipliant les canaux, mais poussée à l'excès, elle brouille la communication. Plus on voit, moins on retient.

6. Entropie et obsolescence programmée

a. Les archives : le passé qui nous est contemporain

Depuis l'époque « Art-Réseaux » où nous conservions les « originaux » des faxes échangés dans des boîtes d'archives, l'importance des « documents » pour ce genre d'art éphémère n'a cessé de croître. Par le biais de l'archive, *Paris Réseau* nous ramène à la réalisation d'objets physiques. Car en dépit des apparences, une application hypermédia est un objet. Comme les courants électromagnétiques par lesquels elle transite, elle est à la fois matière et énergie, onde et particule. Elle consiste en des informations stockées dans la mémoire de l'ordinateur, une série d'impulsions électriques enregistrées sur une bande magnétique qui peuvent être affichées sur un écran, gravées sur un disque optique.

Dans *La pensée sauvage*, Claude Lévi-Strauss compare les objets sacrés des aborigènes, les *churinga*, à nos archives historiques. Leur ressemblance tient à leur fonction: si les *churinga* sont « le passé matériellement présent », il en va de même pour les documents d'archives « que nous enfouissons dans des coffres ou confions à la garde secrète des notaires, et que, de temps à autre, nous inspectons avec le ménagement dû aux choses sacrées pour les réparer si c'est nécessaire, ou pour les confier à de plus élégants dossiers. Et, dans de telles occasions, nous aussi récitons les grands mythes dont la contemplation des pages déchirées et jaunies ravive le souvenir ».[94] Les archives doivent leur valeur à ce qu'elles « donnent une existence physique à l'histoire, car en elles seulement est surmontée la contradiction d'un passé révolu et d'un présent où il survit. Les archives sont l'être incarné de l'événementialité. »[95]

Dans ce cas, n'y a-t-il pas contradiction à vouloir confier nos précieuses archives à des rouleaux de papier thermique qui s'altère lorsqu'il est exposé à la lumière, à des supports magnétiques dont la durée de vie est plus que limitée ? Mettre plusieurs années à réaliser une œuvre, la peaufiner, est-ce bien raisonnable quand il s'agit de médias « instables » ?

L'expression « *bit rot* », littéralement le « pourrissement des bits », désigne métaphoriquement le phénomène de détérioration du support de stockage physique; par extension elle qualifie aussi la dégradation spontanée d'un logiciel au fil du temps comme un outil qui s'use ou devient rouillé.[96]

Résultat : un objet d'une centaine de grammes en forme de « galette » métallique conditionnée dans une jolie boîte cartonnée, accompagnée d'une brochure en couleurs.

Une galette, cela se mange ?

b. Dans le cimetière des « médias d'avenir »

En septembre 1994 le Ministère de la Culture et de la Francophonie a organisé des journées d'étude à l'École des Beaux-Arts de Paris intitulées « Multimédia : l'enjeu culturel ». Pendant que les invités du ministre participaient à des ateliers qui avaient pour nom "Musées", "Cinéma et audiovisuel" ou "Patrimoine", dans la salle d'information on exposait le réseau Internet. Le ministre y est passé mardi soir, le temps d'un discours et de quelques photos de presse : « Sur le plan culturel, accorder la priorité aux contenus est la garantie de maîtriser la qualité » a-t-il déclaré. « J'ai dit que nous n'étions pas le 'ministère de la pensée' mais je reste persuadé que nous sommes le 'ministère de l'avenir' ».

Il a fallu moins de cinq ans pour constater qu'en la matière il n'existait

---

[94] Claude Lévi-Strauss. *La pensée sauvage*. Paris, Plon, 1962, p. 316.

[95] Claude Lévi-Strauss. Ibid., p. 321.

[96] Ce phénomène est dû peut-être à la dispersion de la charge électrique d'un bit, ce qui peut modifier le code. http://en.wikipedia.org/wiki/Bitrot

aucune garantie. Sans support les contenus « multimédias » n'avaient aucun sens et les supports que l'on vantait alors étaient tout sauf pérennes. « L'enjeu » valait-il la chandelle ?

Récapitulons. Pour lire un cédérom, il faut un lecteur de média, un système d'exploitation et un logiciel qui accède aux données et les affiche sur l'écran. Il suffit que l'un de ces éléments manque pour rendre l'objet inutilisable

Les média de stockage de l'information évoluent vite : en peu de temps les cartes perforées ont été supplantées par les supports magnétiques (bandes, cassettes, disquettes, etc.), les supports optiques (cédérom, DVD) et aujourd'hui les mémoires flash à semi-conducteurs ré-inscriptibles (clés USB, cartes mémoires, etc.). Dans les années 1990 on a adopté le disque compacte de fabrication industrielle dont on estimait que la durée de vie serait de l'ordre d'un siècle.

Ce n'était pas le cas de la programmation. Quand on publiait une application sur cédérom, on avait l'habitude de la tester sur plusieurs systèmes d'exploitation parmi les plus populaires du moment, mais on ne pouvait guère anticiper sur les développements futurs. Or six mois après la publication du cédérom *Paris Réseau/ Paris Network,* réalisé sur un ordinateur Macintosh, le nouveau système d'Apple ne le reconnaissait déjà plus. Ainsi les données deviennent inaccessibles même si physiquement le support est encore intact. Dès lors la transmutation d'un objet en œuvre d'art fonctionne en sens inverse, et l'or redevient plomb, le carrosse citrouille.

c. Art, entropie et obsolescence

Cette obsolescence programmée, est-elle nécessairement un mal ? L'expérimentation implique la possibilité d'échec, le droit à l'erreur. De nombreuses œuvres d'art sont détruites ou « reconverties » par leurs auteurs. Certains artistes récusent l'achèvement ; ils refusent d'appliquer le vernis final. Afin de soustraire ses *happenings* à l'achèvement exigée des arts de la performance comme le théâtre ou la danse, Allan Kaprow revendiquait pour eux une « obsolescence planifiée »[97].

Rappelons que, selon la « théorie rationnelle et historique du beau » élaborée par Baudelaire,

> le beau est fait d'un élément éternel, invariable, dont la quantité est excessivement difficile à déterminer, et d'un élément relatif, circonstanciel, qui sera, si l'on veut, tour à tour ou tout ensemble, l'époque, la mode, la morale, la passion. Sans ce second élément, qui est comme l'enveloppe amusante, titillante, apéritive, du divin gâteau, le premier élément serait

[97] Allan Kaprow, *Essays on the Blurring of Art and Life* Textes réunis par Jeff Kelley. Berkeley et Londres : University of California Press. Traduction française par J. Donguy, *L'art et la vie confondus,* Paris, Centre Pompidou, 1996. 89-94.

indigestible, inappréciable, non adapté et non approprié à la nature humaine.[98]

Dewey insiste sur ce double aspect de l'art à l'intérieur même de chaque réalisation. Si l'art « imite la nature dans sa manière d'opérer »[99], il conjugue l'ordre de la répétition et du récurrence avec le changement et la nouveauté, les intégrant à une même configuration rythmique.

Il est vrai que l'œuvre ne correspond pas toujours point pour point à l'objet que nous avons devant les yeux. La Vénus de Milo est arrivée jusqu'à nous privée de ses bras. Du Parthénon d'Athènes, du temple d'Amon à Louxor il ne reste plus que des ruines. Après tout, le cédérom en tant qu'objet n'est peut-être qu'une « ruine accélérée ». Mais la Vénus de Milo a beau manquer de bras, elle est toujours visible à l'œil nu.

L'erreur vient-elle de l'idée de « publication » avec ce que cela suggère de permanence ? Il existe, bien entendu, des publications éphémères (le titre du journal *20 Minutes* en témoigne), mais ne confondons pas leur valeur d'usage avec leurs propriétés physiques. Même jauni, un vieux journal demeure lisible sans appareillage.[100]

Pour l'heure, *Paris Réseau/Paris Network* continue de tourner sur les systèmes Windows et Linux, mais pour combien de temps encore ? L'instabilité des médias, en rendant incertaine leur pérennisation sur un support quelconque, nous conduit à réfléchir sur la substance d'une œuvre d'art. Que restera-t-il de l'expérience une fois l'objet rendu caduc ?

On peut envisager de présenter les composantes autrement. Quand j'ai exposé *Paris Réseau/ Paris Network* au Showroom Dine Chélabi en décembre 2000, le cédérom était consultable sur un ordinateur. Mais l'élément le plus visible était sa « partition ». Une vingtaine d'extraits du storyboard, imprimés sur des feuilles A4 et encadrés, étaient présentés au mur comme une frise. Intercalés avec des dessins réalisés par un autre exposant, Luc-François Granier, ils montraient au dehors ce qui était « dedans » (dans la boîte noire).

On peut aussi considérer l'objet comme une étape dans un processus qui ne s'arrête pas là. En 2001-2002, j'ai conçu un projet qui prenait comme point de départ le deuxième « chapitre » de Paris Réseau. « Jogging au square de la Roquette » devait être un environnement qui explore les possibilités de la narration interactive. Il combinerait le développement des personnages et de l'intrigue avec des techniques de participation empruntées aux jeux de rôle et aux formes traditionnelles de théâtre associant une trame narrative à une pratique de l'improvisation (c*ommedia dell'arte* italienne, *walang kulit* balinais...).

Dans ce prototype, le même décor réunit trois intrigues interconnectées - une histoire d'engagement politique, un récit d'aventure, un fait divers - chacune basée sur une énigme que le participant tentera de résoudre.

---

98 Baudelaire, *Le peintre de la vie moderne*, op.cit.

99 L'expression est de John Cage, mais elle aurait pu être de Dewey.

100 Aussi longtemps que nous continuerons à lire le français.

Les trois histoires se déroulent dans un parc urbain bâti sur le site de l'ancienne prison pour femmes, « la petite Roquette ». L'installation consiste en une rétro-projection murale d'images vidéo prises sur le site et, en face, un tapis de jogging muni d'un microphone et entouré de deux écrans tactiles sur des piédestaux. Pour explorer ce parc désert, le visiteur active les images en marchant sur le tapis de jogging automatisé. C'est à lui de choisir, grâce à un système de capteurs, le parcours des images et leur rythme : par les mouvements de torse il indique au programme s'il veut tourner ou continuer tout droit. S'il court très vite les voix risquent de s'interrompre, s'il avance plus lentement, il pourra engager des conversations avec des passants: dès qu'un personnage sera à portée de voix, il répondra.

Comme l' interface principale est basée sur le son, l'image vient en contrepoint. Chaque voix a un timbre particulier, la prosodie de chaque locuteur révèle un trait de personnalité, un état émotionnel. Les personnages sont de plusieurs types : des membres du chœur enregistré à l'avance, des génies du lieu programmés en « *chatterbot* », des agents intelligents dotés de motivation et de perception, capables d'évoluer. Les deux écrans tactiles fournissent des informations complémentaires et offrent aux visiteurs d'autres moyens pour faire avancer l'histoire. En consultant la carte sur l'une des tables d'orientation, ils peuvent rejoindre un personnage, un endroit spécifique du jardin ou une conférence en ligne consacrée au récit. Sur l'autre table, en dégageant une à une les couches du palimpseste, ils peuvent remonter dans le temps, compulser des archives (coupures de journaux jaunis, photos d'un album de famille) jusqu'à ce qu'ils trouvent une information pertinente.

Ce projet non réalisé constitue à la fois une possibilité d'extension du protocole de *Paris Réseau/Paris Network* et une étape conceptuelle vers un autre projet, « *Partially Buried University* ». Il envisage une immersion dans l'image et un engagement plus physique du spectateur grâce au tapis de jogging. En cela, il annonce « le piéton et les cartographes ».

Archivage et bases de données en réseau

L'archivage comme pratique artistique

« L'archivage comme pratique artistique » était une réponse à l'appel d'offres du programme « Archives de la Création » (CNRS-Institut d'Esthétique des arts contemporains) dirigé par Costin Mieréanu et Michel Blay. Le texte a été publié en anglais sous le titre “Art Projects for the Web: The ArtChivist Site” dans les actes du *X Encontro Nacional da ANPAP (Associação Nacional de Pesquisadores em Artes Plásticas)*, São Paulo, ANAIS 99, Brésil, 1999, vol.1, pp.25-34.

Archivage et esthétique des bases de données

Présentation des trois sites Web du projet.

Tous collectionnés, repérés et fichés, l'art et l'archivage

"Tous collectionnés, repérés et fichés, l'art et l'archivage" entretien avec Daphné Le Sergent in « L'esprit de collection », *Area* N°9 printemps 2005.

L'archivage comme pratique artistique

Le projet

a. Objectifs et problématique

Ce projet avait pour objectif principal de mettre en œuvre et d'éditer un ensemble de travaux expérimentaux réalisés par des artistes sur support numérique. "L'archivage comme pratique artistique" porte sur les problématiques suscitées par l'archive et l'archivage. Cette publication, qui a été amorcée sur le Web (sites "The ArtChivist" et "The ArtChivist MKII"), se poursuivra avec l'édition d'un ouvrage sur papier, qui sera à son tour relayée, complétée et mise à jour régulièrement sur Internet (site "The ArtChivist MKIII").

La notion d'archive joue un rôle central dans beaucoup de pratiques d'artistes contemporains. Certains ont choisi d'intervenir dans un espace ou dans un champ donné plutôt que de produire des objets : ils mènent des actions éphémères, depuis les " sculptures sociales " de Beuys jusqu'aux échanges d'images sur les réseaux électroniques, en passant par les manipulations du land-art et les manifestations de l'art corporel. Pour rendre compte de ces pratiques, pour faire connaître au public ces recherches conduites parfois sans spectateur, leurs auteurs se sont attachés à en présenter des traces (photos, vidéos, croquis, textes) sous forme d'exposition, de livre ou même de site Internet. D'autres, devant la circulation sans cesse accrue des données à l'échelle mondiale, se sont intéressés à l'information et à la communication en tant que vecteurs d'une pratique artistique. Pour eux les processus à l'œuvre dans la construction de l'information importent autant que son " contenu " putatif, et c'est là qu'ils situent leurs interventions. D'autres encore, à commencer par Buren, ont entrepris une critique du système muséal. Au début des années soixante-dix, le "Musée d'art moderne, département des aigles" de Broodthaers mettait à mal les systèmes de classification habituels, comme l'âge, la fonction ou la situation géographique, suggérant par là-même qu'ils façonnent à notre insu notre perception des objets qu'ils sont censés éclairer.

L'intérêt de ce projet pour les "Archives de la création" est avant tout méthodologique. Car les artistes, tout en s'inspirant des méthodes scientifiques ou documentalistes, proposent des approches inédites non seulement en aval, dans le traitement de leur objet, mais aussi en amont, dans sa constitution. Plus qu'un outil pour l'élaboration des savoirs, l'archive est envisagée comme une composante non-négligeable de notre monde sensible aujourd'hui, et par

conséquent de notre sensibilité. Si l'oubli est nécessaire au bon fonctionnement de la mémoire, une corbeille à papier bien garnie ("the circular file" dit-on en anglais) l'est tout aussi bien pour la constitution d'une archive. Puisqu'on ne peut pas tout engranger pour la délectation d'un éventuel "chercheur futur" (à moins de vouloir montrer la folie d'une telle accumulation), il faut fixer des limites, définir des priorités, motiver ses collectes. Dans le choix qui transformera des objets en documents, quels critères de pertinence peut-on imaginer ? pour quelles utilisations ? dans quel contexte ?

Les archives constituées ou utilisées par les artistes peuvent être aussi bien médicales (photos trouvées dans les dossiers d'un gynécologue) ou policières (enregistrements faits par des caméras de surveillance) qu'artistiques (traces d'une action éphémère) voire personnelles (documents laissés par un frère mort du SIDA). L'objectif pour les participants est de construire à partir de ces éléments des propositions cohérentes d'un point de vue artistique.

b. Mise en œuvre

Quand le fonds d'archives a été réuni et classé, les participants devaient ménager des chemins d'accès aux documents en exploitant les outils fournis par l'informatique. Il s'agit de réaliser un objet hypertextuel, depuis la présentation audiovisuelle des documents jusqu'à l'interface qui permet de les consulter. Dans l'élaboration de leurs projets, les auteurs devaient aborder les questions suivantes :

•Aspects spécifiques de la capture photographique et vidéographique, de l'utilisation du son, de l'animation et du montage audiovisuel en vue de créer un programme interactif.

•Recherche de modèles narratifs et structurels (nouvelles possibilités de " navigation " notamment) qui tiennent compte des modes d'interactivité proposés.

•Relations entre interface graphique (visuelle) et interface algorithmique. Articulation des unités de construction (écrans, fichiers sons-images).

•Création de nouvelles formes hybrides afin de tirer le meilleur parti de deux " supports " comme, par exemple, des liaisons inédites entre informations " en conserve " (gravées une fois pour toutes sur une mémoire de masse de type cédérom) et informations " fluides ", transformables, qui vivent sur les serveurs et circulent sur le réseau électronique.

•Degré d'autonomie accordée aux objets gérés par un programme.

•La question de l'interactivité : quelle participation attend-on du "spectacteur"

? Il existe plusieurs modes et niveaux d'interactivité : choix offerts dans la navigation, prise en compte des actions et des réactions de l'utilisateur, enregistrement et traitement des données introduites par les divers participants.

•Les compétences du spectateur. Intégration de multiples niveaux non seulement visuels et symboliques (mettant en œuvre ses compétences iconographiques et linguistiques entre autres), mais aussi techniques (on peut proposer plusieurs niveaux de difficulté dans le maniement de l'outil, allant d'un simple clic de souris pour désigner son choix jusqu'à des opérations relativement complexes de manipulation des données qui font appel aux compétences infographiques ou même informatiques du spectateur/utilisateur).

Le processus de réalisation

a. La collecte

Les objets de ces archives vont des "monuments à l'éternité", ces statues et sépultures du cimetière Montmartre que photographie Elvire Bastendorff, aux éphémères "sous-bocks" sur lesquels Luc-François Granier griffonne ses dessins; ils vont des objets banals, des photomatons (Gilbertto Prado) ou des cartes postales (Marie-Hélène Boisdur de Toffol), aux manuscrits du seizième siècle (Edson de Oliveira). On archive même des personnes: l'ensemble du personnel enseignant de l'Université de Californie (Robert Nideffer), des "gens occupés" habitant San Francisco, Melbourne, Dublin, Los Angeles et Paris (Victoria Vesna).

Christophe Le François ("Entrée libre"), Eduardo Kac ("Time Capsule"), Edson de Oliveira et Artur Matuck ("Les archives de 'Reflux'"), Maria Klonaris et Katerina Thomadaki ("Rétrospective virtuelle: 1975-2000") ont tous rassemblé des traces de manifestations artistiques. "Entrée libre" propose un parcours virtuel de l'exposition de Le François, "Petits monochromes délictueux", qui se déroula à Rouen en 1994. Ensuite, Christophe Le François et Yves Cothouit ont construit un programme qui permettra à d'autres artistes d'archiver leurs propres expositions. Lors d'une action très médiatisée au centre d'art « Casa das Rosas » à São Paulo (Brésil) en novembre 1997, Eduardo Kac a implanté une puce électronique dans sa propre cheville. L'événement était documenté dans la presse écrite, filmé, photographié et diffusé par télévision et sur le Web. Puis Kac a réuni ces artefacts audiovisuels pour les présenter sur son site Web. De la même manière de Oliveira et Matuck ont rassemblé les images créées et échangées pendant l'événement "Reflux" à la Biennale d'Art Contemporain de São Paulo en 1991. Maria Klonaris et Katerina Thomadaki ont archivé vingt-cinq ans de pratique artistique multimédia: photo, cinéma, vidéo,

livre d'artiste, installation, création radiophonique...

Certaines archives documentent des projets qui n'ont jamais été mis en œuvre. C'est l'archive elle-même qui remplace l'exposition. Ainsi, dans "La Bibliothèque: mode d'emploi", Sophie Coiffier propose un catalogue composé entièrement de projets non-réalisés, avortés ou inachevés.

Plusieurs participants ont constitué des archives peu ou prou fictives. Xavier Lambert collectionne des documents appartenant à des personnes qui partagent ses nom et prénom: certains sont authentiques, d'autres falsifiés ou faussement attribués (par exemple des photos de baigneurs anonymes auxquelles il ajoute une légende apocryphe). Lev Manovich propose des archives photographiques et vidéographiques attestant l'existence d'un "jeu informatique mythique dont l'histoire s'étend sur tout le XXème siècle", le "Navigateur Freud-Lissitzky". Quant aux "Archives de Judith Saint-Jean", elles consistent en un ensemble d'œuvres dont Anna Guilló prétend avoir hérité. Son "devoir" en tant que légataire universel de Judith Saint-Jean est de faire connaître cette collection de peintures, de sculptures et de photographies qui ont tous pour thème la décollation.

Au lieu de collectionner des objets qui existent déjà, d'autres artistes provoquent de nouvelles informations. Daphné Le Sergent a inventé un "Sondage" qui questionne les visiteurs sur leurs goûts sexuels; ensuite elle propose à chacun des sondés de contempler (en version numérisée) une œuvre d'art qui est censée lui convenir. Mon projet "Les archives de Clara" commence par l'inventaire des objets appartenant à une enfant de sept ans. Ces objets hétéroclites (jouets, dessins, listes de noms, boîtes vides, tickets de métro usagés...) provoquent des interventions extérieures, des discussions parmi les visiteurs.

Dans "Métaorigines", Reynald Drouhin demande aux internautes d'interpréter une photographie basée sur un tableau de Courbet, "L'origine du monde". Le spectateur est invité à proposer sa propre lecture de l'image de départ, ou à inventer une autre version, un autre point de vue: "un texte, une image, une vidéo ou un son". Ce sont les réponses des visiteurs qu'archive Drouhin: à ce jour, elles sont 240, réparties en trois rubriques: "img", "txt" et "multi". Après neuf mois de gestation, l'expérience s'est achevée fin septembre 1999. Un thème similaire, mais traité autrement, caractérise le travail textuel instauré par Judy Malloy, "Gender Identity in New Media", qu'elle décrit comme "un hybride expérimental, basé sur le Web, de systèmes de conférence en ligne, de documents hypertextuels et de récits créés en collaboration, et qui tente de répondre à la question 'Quel est le rôle joué par l'identité sexuelle dans la convergence de l'art, de la science et de la technologie?'"

b. L'archivage

Marie-Hélène Boisdur De Toffol ("Bleu outre-mer: album") et Gilbertto Prado ("Desertesejo: gold, plumes et azul": un titre trilingue) ont élaboré des systèmes de classification dans lesquels la couleur bleue occupe une place

importante. Pour la première, le mariage du bleu outremer et du blanc (d'après l'étymologie du mot "album") évoque le métissage culturel. Son travail s'articule autour des notions de généalogie, de mémoire et de création par rapport à l'héritage. Elle décrit son projet comme "une sorte de musée personnel" où "sont entrelacés des textes, des photographies, des documents en relation avec un lieu, la Guadeloupe, et ses représentations, passées et présentes, individuelles et collectives." L'artiste juxtapose des cartes postales évoquant le passé colonial, des photos de famille et des documents tirés des archives publiques pour créer des juxtapositions inattendues.

Le bleu de Prado renvoie plutôt à l'histoire contemporaine, le bleu "électronique" qui sert de fond aux effets spéciaux en vidéo et, par association, celui du "webcam" captant des images numériques qui seront ensuite transportées "outre-mer" sur le réseau mondial. "Desertesejo" est un collage d'éléments hétérogènes: des objets trouvés, des photomatons, des photos mal cadrées ou surexposées, techniquement "mauvaises", des images et des sons transmis par des correspondants à l'étranger... L'or, les plumes et l'azur du titre représentent des "mondes VRML", où on peut naviguer dans un environnement 3-D (les images sont calculées en temps réel), ainsi que des modes d'action accessibles aux participants dans chacun de ces lieux. Par exemple, l'or caractérise le territoire du chat, composé de neuf routes, chacune définie par un poème, tandis que les plumes désignent une zone de silence dans lequel nous pouvons déplacer des objets ou en créer de nouveaux[101].

"Faculty Subjects" - "Le corps enseignant en tant que sujet" - de Robert Nideffer entend "incarner" des relations professionnelles, c'est-à-dire donner une forme visuelle à des réseaux de personnes telles qu'elles sont définies par l'institution. Les professeurs affectés aux neuf campus de l'Université de Californie deviennent ainsi des "données-objets " (*data objects*), des points sur une topologie, reliés ou séparés par des éléments contextuels tels que leur département, rang ou discipline. Des critères relatifs au contenu, comprenant des "domaines de spécialisation, des listes des publications, des citations par les pairs, des matériaux pédagogiques" sont utilisés également pour représenter leurs relations. Ils deviennent ainsi une sorte de carte vivante qu'on peut visualiser sur demande, soit en deux dimensions soit en trois. Ces opérations sont menées à bien grâce à un "gestionnaire d'agents mobiles", que Nideffer définit comme "un ensemble d'outils programmés en Java, autorisant la construction, la diffusion, le questionnement et le rendu dynamiques d'une collection d'informations "incarnées".

Dans une biographie burlesque, jalonnée de clins d'œil complices, Anna Guilló retrace la vie mouvementée de son "aïeule" Judith Saint-Jean, une travestie espagnole née au début du siècle qui serait morte en 1972. Le nom de Judith trahit ses origines: elle réunit une femme, la "Juive" légendaire ("Yehoudîth" en hébreu) de la Bible des Septante, qui sauva son peuple en décapitant le terrible général assyrien, Holophernes, et un homme, Saint Jean-

[101] L'or et les plumes évoquent aussi les relations problématiques entre mineurs et Indiens dans le Nord du Brésil..

Baptiste, qui perdit sa tête sur les instances d'une autre femme, Salomé. Pour Guilló en effet la décollation est une allégorie de la peinture et, plus généralement, de la création artistique.

Il y a trente-quatre personnes portant le nom de Xavier Lambert sur l'annuaire électronique; il y a donc trente-quatre entrées identiques sur la première page de "Panoptique identitaire" du même Xavier Lambert. Quand on suit l'une de ces pistes, on aboutit chaque fois à une photo en noir et blanc de Xavier, toujours le même, pris en plan américain ou en pied, en uniforme ou en civil, debout ou à cheval, accompagné chaque fois d'une fiche de renseignements différente. Xavier Lambert habite donc à Nantes dans la rue des Hauts-Pavés, aux Fontanelles c'est dans la rue Fontiane, le voilà encore avenue Charcot à Carnoux-en-Provence, rue de Dinan à Rennes, square Voltaire à Cachan, rue Principale à Montmorency-Beaufort... Combinant des détails biographiques ou autobiographiques vrais avec des matériaux trouvés ou manipulés, l'artiste donne à chacun de ces Xavier Lambert "une nouvelle existence, réelle ou fictive". Ce sont de vieux clichés en noir et blanc, trop petits, trop contrastés, souvent flous. Le même visage moustachu désigne le retraité né en 1902 et l'étudiant né en 1976. La même vue pittoresque du petit port de pêche montre ici Pornichet, là Honfleur. Le même cheval évoque la présence des Allemands en Lorraine pendant la Grande Guerre et l'équitation, sport pratiqué par un autre Xavier pendant ses moments perdus. Chaque Xavier raconte sa propre vie: ses années de formation, son mariage, la naissance des enfants, les activités des loisirs... Naviguant dans l'une d'entre elles, l'on arrive parfois à un carrefour, ou à l'entrée peut-être de l'un de ces grands ports où les cargos côtoient les bateaux de croisière et les yachts mouillent à côté des barques de pêcheurs: là on peut, si l'on veut, quitter un Xavier Lambert et embarquer avec un autre.

Lev Manovich et Norman Klein, dans leur "Navigateur Freud-Lissitzky", mélangent des archives vraies et simulées. Manovich décrit ce projet comme "une exposition virtuelle / un logiciel imaginaire. Nous narrons l'invention d'un logiciel dont l'histoire nous amène à traverser tout le vingtième siècle, depuis la visite de Freud en 1907 au parc "Dreamland" à Coney Island jusqu'à la parution en 1997 du jeu "Quake 2" par la société "id software". Ainsi l'espace à travers lequel on navigue est une archive de l'histoire culturelle de ce siècle remarquable qui bientôt s'achèvera."

Sur Internet aujourd'hui il est souvent difficile de distinguer entre des faits attestés et des rumeurs infondées. Une foule d'événements (peut-être "faux") et d'opinions (peut-être "vraies") coexistent sur le réseau des réseaux. Une recherche lancée sur un moteur spécialisé rassemblera un bric-à-brac informationnel juxtaposant des pages provenant des sources les plus diverses, plus ou moins officielles, plus ou moins authentiques, plus ou moins fiables. Parfois l'information semble plausible. Freud a-t-il jamais visité le nouveau monde? Il a passé la plus grande partie de sa vie à Vienne, mais en 1909 il s'est rendu aux États-Unis, à l'université de Worcester, en compagnie de Jung. 1907 est l'année où il publia *Délire et rêve dans le "Gradiva" de Jensen* et

l'Avenir d'une illusion. N'aurait-il pas pu rencontrer Lissitzky ou Eisenstein à Vienne? Eisenstein reconnaît à Freud une influence majeure sur son œuvre de cinéaste. Serait-il possible d'imaginer Freud en train de visiter un parc du nom de "Dreamland" sept ans après la publication de *Die Traumdeutung* ? Et que dire de ce projet d'urbanisme basé sur la structure de l'inconscient? Et cela même si les murs mobiles imaginés pour "mettre en œuvre les concepts de condensation et de déplacement" sont une extension d'une idée concrétisée par Lissitzky dans un pavillon qu'il réalisa à Dresde en 1926. Manovich fournit des "preuves": des photos d'archives, des dessins, des plans... Est-ce donc, comme *Lénine Dada* de Dominique Noguez, "une fiction où tout est vrai"[102]? Quand Eisenstein rencontre Disney et décide d'incorporer Mickey Mouse à sa version cinématographique de ce projet architectural qui devait "déplacer" le Kapital de Marx dans l'Interprétation des rêves et en même temps réconcilier sa méthode de montage "avec l'expérience essentiellement continue de la navigation dans un espace", nous voilà projetés dans l'absurdité la plus totale! Et pourtant Eisenstein admirait Disney[103]. En route nous nous trouvons confrontés aux problèmes esthétiques posés par les structures narratives dans les œuvres de fiction hypermédia que Manovich a traités dans des textes plus théoriques. Ce n'est pas le moindre intérêt de ce projet que de combiner l'art du conte avec la construction d'un jeu. Car les artistes-archéologues sont en train de "reconstituer" en ligne le navigateur-devenu-simulateur-de-vol, attribué à Freud et à Lissitzky. Inutile de chercher à revisiter votre petite enfance, vous ne pourrez pas parcourir vos perversions, voguer parmi vos actes manqués : ce navigateur vous permettra seulement de circuler dans l'histoire de sa propre invention.

c. La mise à jour

Plusieurs projets impliquent la transformation, le parasitage ou la manipulation d'archives déjà existantes. Dans le projet d'Edson de Oliveira, "Brazil 500 Files"

[102] D. Noguez, *Lénine Dada*, Paris, 1989

[103] In 1944 Sergei Eisenstein wrote: "Walt Disney's work is the most omni-appealing I've ever come across. In terms of material, Disney's pictures are pure ecstasy bearing all the traits of ecstasy (the immersion of self in nature and animals, etc.). Their comicality lies in the fact that the process of ecstasy is represented as an object: literalized, formalized." Eisenstein met Disney in 1930; he admired him deeply and was influenced by his work. In his theoretical project Method (19321948), which he initiated in Mexico, he devoted a chapter to Disney. In the manuscript of this unfinished book, Eisenstein examines modernity in its relation to archaic structures and analyzes artworks as reified imprints of pre-logical mentality, as collective dream images. The ecstatic state induced by art is an important starting point for his investigation and Disney becomes a central object of this analysis, as in his work the plasmatic qualities of form, color, and rhythm, are combined with animism and totemism. The lecture by Eisenstein's biographer Oksana Bulgakowa analyzes Eisenstein's vision of Disney as being the utopian promise of freedom within the relationship between humans and nature.

("Le Brésil : 500 fichiers"), cinq cents fichiers des archives brésiliennes sont "réécrits" pour former un hypertexte multimédia. De Oliveira classe ces documents selon ce qu'il considère comme leur "valeur esthétique", proposant non pas un ordre chronologique mais un classement par association. Dans cette reconstitution historique qui se passe de chronologie, la lettre écrite il y a cinq cents ans par Pero Vaz de Caminha à Don Manuel, roi du Portugal, dans laquelle il décrivait le pays qu'il venait de découvrir, devient le point d'entrée pour un voyage multimédia. On peut errer parmi les images, les sons d'ambiance et les textes lus par des "indigènes".

Fabrice œhl se sert de la perméabilité des archives "en ligne" pour infuser de la fiction dans l'histoire de l'art contemporain. Il a inventé un "alter ego" qui a participé à de nombreuses aventures artistiques de ce dernier demi-siècle. Il pose là, assis entre David Medalla et Jan Dibbets, sur une photo de la fin des années soixante montrant les artistes qui ont participé à "Earthworks", l'exposition inaugurale du land-art[104]. Et le voilà sur une autre image, regardant avec une pointe d'orgueil la jeune Louise Bourgeois, qui tient dans ses bras un phallus sculpté de la taille d'un nouveau-né.

Oehl a mis au point plusieurs stratégies pour introduire ses informations dans les circuits officiels. L'une consiste à inscrire ses pages régulièrement auprès des moteurs de recherche en accumulant des mots-clés et des références dans la description du document. Cette tactique éprouvée par les sites pornographiques garantit l'ubiquité, car les moteurs recensent les pages individuellement en analysant les mots-clés fournis dans l'en-tête. Lorsqu'un internaute lance une recherche sur un sujet d'art contemporain il aura de fortes chances de tomber sur une page contenant une photo retouchée ou un texte apocryphe. De cette manière le critique d'art harcelé par des délais de plus en plus courts, l'étudiant interrogeant fébrilement "Yahoo" à quelques heures de son examen feront la découverte d'un personnage-clé jusqu'ici inconnu. Ainsi relayé par ces utilisateurs du Web, l'artiste n'a plus qu'à réapparaître au hasard d'une copie ou d'un article de revue. Or si leurs lecteurs pressés regardaient de plus près, ils pourraient s'étonner de voir ce personnage parcourir toute l'histoire de l'art contemporain, des années cinquante jusqu'à nos jours, sans prendre une ride.

Eduardo Kac "parasite" un autre type d'archives présentes sur le réseau. Son "Time Capsule" (capsule spatio-temporelle) est une puce électronique incorporée à sa propre cheville. Kac a décrit ce projet comme "une œuvre in-situ dont le site lui-même est à la fois mon corps, une base de données distante et une diffusion simultanée à la télévision et sur le Web". Dans une action mise en scène à la Casa das Rosas de São Paulo, l'artiste a utilisé une seringue spéciale pour insérer sous sa peau la puce passive, qui était ensuite scannée. Grâce à un signal radio, la puce pouvait transmettre son code

[104] Il est tout à fait significatif qu'il existait déjà plusieurs légendes pour la photo qui a servi de point de départ; l'identité des personnages varie de l'une à l'autre.

numérique unique et inaltérable sur l'écran LCD du scanner. Puis Kac a enregistré ce numéro d'identification auprès d'une base de données qui sert à rechercher des animaux égarés, et qui se trouve aux États-Unis. L'artiste y est inscrit désormais comme propriétaire et comme animal. Aujourd'hui son implant peut être scanné à distance de n'importe quel point sur le globe. Il suffit d'un ordinateur muni d'un scanner et d'une connexion Internet. On voit ici très littéralement comment le tissu connectif du réseau numérique global a élargi les limites du corps. Nous ne sommes plus contraints par les frontières de notre peau. Les technologies électroniques sont omniprésentes, portables, incorporées à nos habits, rangées dans notre sac ou dans la boîte à gants de la voiture. Si l'œuvre de Kac nous fait frissonner à la vision prospective d'un Grand Frère Multinational dont les agents pratiqueront la surveillance (très) rapprochée, il évoque aussi des développements plus positifs de la recherche médicale. Car des puces nous permettront bientôt de stimuler et de contrôler de loin des fonctions corporelles: grâce à elles un aveugle pourra voir à l'aide d'une rétine artificielle.

d. L'art de l'accès

L'archivage implique l'accès à des informations qu'à notre tour nous rendons accessibles. Des archives sont constituées pour être utilisées, copiées, imprimées, annotées, marquées, citées, triturées, manipulées...

Sophie Coiffier remet en cause cette supposition commune. "La Bibliothèque: mode d'emploi" (titre qui tient à la fois de Perec et de Borges) met en avant l'image que nous portons des archives, une composante inéluctable de notre monde perceptif. "La Bibliothèque" toutefois est une image intérieure qui émerge de nos lectures et par conséquent "ne doit jamais apparaître". Ses archives qui consistent en des catalogues et des fichiers, sont délibérément inaccessibles: impossible de les consulter. Même si nous savions ce que nous cherchons, nous ne le trouverions jamais. La Bibliothèque contient paraît-il une grande histoire et une petite histoire du livre. Actuellement on y trouve quatre livres "réels" dotés de titres merveilleusement sibyllins: "A mots couverts", "La bibliothèque des manuscrits", "Le temps (la lecture)", "Le magazine".

Le projet de Fabrice Oehl nous donne accès à des informations qui sont délibérément falsifiées. Le fait que les informations numériques ou numérisées peuvent être facilement transmises d'un lieu à un autre a un corollaire: elles sont facilement corrompues. Il suffit de changer quelques pixels, un algorithme ou une ligne de code et "les faits" sont complètement transformés. Il nous rappelle aussi que l'histoire de l'art contemporain est faite autant dans les livres et les revues spécialisées, et aujourd'hui sur Internet, que dans les expositions fussent-elles célèbres et incontournables comme la Biennale de Venise. Pour chaque spectateur qui foule le sol des pavillons des Guardini, plusieurs centaines d'autres lisent des comptes-rendus dans la presse internationale, et des milliers encore entrevoient artistes et œuvres aux

informations télévisées.

"Entrée libre" de Christophe Le François propose un modèle pour des catalogues d'exposition interactifs. L'artiste le décrit comme "un document numérique actualisable qui témoigne et rend compte d'une activité conduite dans le champ des arts plastiques. Conçu dans un premier temps sous la forme d'un prototype, le support logiciel développé à l'occasion sera ensuite proposé "prêt à l'emploi". Toute personne, ou institution, désireuse de conserver le témoignage d'une activité artistique, d'archiver le fonds documentaire constitué à l'occasion de son suivi et de regrouper des informations à propos des artefacts produits et/ou présentés, devrait trouver là un outil adapté à ses besoins." "La piste de travail explorée concerne l'invention d'une base de données modifiable, que l'on peut actualiser au fur et à mesure que l'on récolte des témoignages de cet usage social." Ce qui arrive à l'œuvre après l'exposition l'intéresse tout autant que la fabrication de l'objet à exposer. Mais ce "service après-vente" comporte aussi des obligations: les acquéreurs des tableaux de l'artiste doivent rendre compte de leur utilisation de l'objet. En associant le conservateur et le collectionneur à la création artistique, Le François donne consistance au mot célèbre de Duchamp. "Ce sont les regardeurs qui font les tableaux".

Cependant, en laissant délibérément des vides dans la reconstitution photographique de l'exposition, à la manière des restaurateurs qui laissent des raccords en blanc sur des vases anciens pour montrer ce qui manque, et en omettant de documenter l'ensemble des œuvres (parfois on aperçoit un tableau que l'on ne peut approcher), l'artiste révèle les limites de ces procédés. Ce n'est pas en se frayant un passage à coups de clic à travers un cédérom que l'on pourrait apprécier les trésors du Louvre. L'écran d'ordinateur ne pourrait représenter l'épaisseur du verre ni l'étendue de l'attroupement des visiteurs devant la Joconde, à plus forte raison il ne pourrait en restituer ni le rendu pictural ni la texture du pigment. Notre vision restera toujours partielle, orientée par ce que l'auteur du programme estime important, spectaculaire ou... rentable.

Dans les travaux de Nideffer et de Vesna, l'accès à des informations signifie que l'on accède à des gens ou à leurs stratégies de recherche d'informations. "Par l'assemblage des données qui définissent l'être humain en ligne et hors ligne", Vesna propose avec "Datamining Bodies" (des corps « explorateurs de données ») des portraits d'internautes, non pas en tant que personnes en chair et en os (ils sont bien trop « occupés » pour cela) mais en tant qu'êtres en quête d'informations. Chacun de ces "corps occupés" crée en ligne "un personnage informationnel" (*information persona*), un agent intelligent (*knowbot*) qui se chargera de parcourir le réseau à la recherche d'informations pertinentes: la date d'un colloque, l'horaire d'un avion, le prix d'une place de cinéma, la disponibilité d'un livre. Ensuite l'artiste entend réunir ces agents en réseau. Ils pourront ainsi échanger des bonnes adresses, des "tuyaux", des conseils, des ragots peut-être, comme jadis les domestiques discutant entre eux dans les cuisines des maisons bourgeoises. "Les résultats

permettront de visualiser les personnes réunies par le projet, ainsi que leurs échanges de données et de savoirs."

e. L'archivage en réseau

L'archivage en ligne offre aussi la possibilité d'un contact direct, immédiat entre producteur et récepteur. Maintenant que l'information est devenue si abondante que nous devons nous protéger contre elle, la création d'une relation avec le spectateur devient souvent l'un des objectifs avoués de l'artiste. Au lieu de fixer les archives, notre regard se tourne vers les personnes qui les consultent.

Le projet de Gilbertto Prado implique des participants aux quatre coins du monde qui envoient des images et qui manipulent des objets dans plusieurs espaces virtuels. Ici le Webcam constitue l'une des principales interfaces. Judy Malloy utilise les opinions exprimées par quelques artistes et critiques pour déclencher des débats et des discussions parmi les cinquante participants en ligne. Pas de scénario préconçu: chaque histoire exige que l'on adopte plusieurs points de vue, que l'on prend le temps de faire le tour de la question. Ce n'est qu'ensuite qu'elle retravaille l'interface, introduisant des liens entre les différentes discussions, entre les propos éloignés, les fils interrompus.

Le travail de Daphné Le Sergent s'adresse, d'après elle, à des "machines désirantes". Non sans ironie elle prétend instaurer une relation amoureuse avec le spectateur. Contrairement au programme de Pattie Maes, "Firefly", qui rassemble des statistiques sur les musiques plébiscitées par les personnes sondées pour proposer au visiteur d'autres exemples de musique qu'il est susceptible d'aimer, le sondage de Le Sergent est d'une subjectivité flagrante. Les questions traitent de nos préférences en amour. Serait-ce dans ces affaires intimes que notre goût en matière d'art est forgé? Tandis que Komar et Melamid, dans une sorte d'art populaire pseudo-socialiste, peignent des tableaux censés combler les désirs des personnes sondées, Le Sergent se contente de diriger le regard du spectateur sur une œuvre d'art qui correspond, selon elle, à la combinaison de qualités qui ressort des réponses à ses questions. On se rappelle "Un conte à votre façon" de Raymond Queneau, l'art informatique sans l'ordinateur, qui parodie les romans "dont vous êtes le héros" en obligeant, à chaque tournant de l'histoire, le lecteur à choisir une suite parmi celles qui lui sont proposées. Si le questionnnaire à choix multiples de Le Sergent évoque ceux qui sont publiés régulièrement sur le papier glacé des magazines féminins, la connaissance qu'il nous apporte de nous-mêmes est aussi ambiguë que leurs prévisions astrologiques.

Dans "les archives de Nogard", on demande aux visiteurs de parler d'objets et d'événements rarement considérés comme dignes de leur attention. Qui se soucie des jouets des enfants, si ce n'est leurs propriétaires (ou parfois une mère débordée qui les range avant l'arrivée de ses invités)? Mais combien de nos sentiments les plus intimes ont été noués dans ces objets produits en série? Qui n'a pas aimé un Babar, n'a eu comme compagnon un Dumbo en

peluche, un stégosaure en plastique? Sollicitons ici non seulement l'avis des experts mais aussi celui des copains, des parents, des frères et sœurs...

Nideffer commence par "déconstruire" les relations entre enseignants à la manière de Bourdieu, pour ensuite tenter de les "reconstruire" en rendant ses sujets conscients des objectifs qu'ils ont en commun ou en provoquant des prises de contact entre des professeurs qui travaillent sur des campus éloignés, dans des départements différents. Ses sujets sont bel et bien des sujets, même lorsqu'ils sont objectivés. Dans ce projet le spectateur devient lui aussi une "donnée-objet" dont les actions sont enregistrées par le programme.

Construire un réseau fait également partie des objectifs de Vesna. Dans une œuvre Web qui a servi de prologue à celle-ci, "Bodies In©orporated", parodie de "la culture commerciale branchée", les participants, après s'être inventé des corps nouveaux, ont voulu se mettre en rapport avec d'autres "corps virtuels". Tenant compte de leurs désirs, Vesna, en bonne "PDG" aguerrie aux techniques modernes de marketing, s'est tournée vers l'utilisation d'agents intelligents pour créer de nouveaux types d'espaces publics en ligne.

The ArtChivist, nœud et réseau

L'internaute qui surfe sur le Net sera probablement intrigué par l'interface austère du site The ArtChivist. Au début nous voyons seulement une photographie fixe, en noir en blanc, plein écran, qui montre un couloir sombre, éclairé ça et là par des rayons provenant des portes entrouvertes. C'est au spectateur de chercher, en faisant glisser la souris, des emplacements qui virent brièvement au sépia pour indiquer des destinations possibles. S'il clique sur l'un d'eux, il pourra s'informer sur le projet « L'archivage comme pratique artistique », sur ses partenaires, sur le site lui-même. Il lui sera possible aussi de se rendre dans les salles des archives des différents participants ou dans la salle des projets. Les murs de cette salle sont recouverts de vieux livres et de manuscrits moisis. Les étagères croulent sous le poids des archives; certains documents sont tombés et se déroulent sur le sol. Quelques volumes ont été oubliés sur un tabouret au premier plan. Il faut tâtonner avec la souris pour trouver les archives qui s'éclairent tandis que se superposent en blanc le titre de l'œuvre et le nom de l'artiste. Au bas de l'écran une description lapidaire s'affiche brièvement. Si notre visiteur clique sur le volume éclairé, il partira vers la salle de lecture. Là, il trouvera un autre coin mal éclairé; sur une petite table étroite, le texte du projet apparaîtra en blanc. Pour le lire, il lui faut appuyer sur la souris, avant de faire glisser les phrases déjà lues vers le haut de l'écran, pour découvrir la suite. Le texte comporte un mot souligné, un URL ou un lien permettant de visiter le site décrit dans le projet. On peut aussi imprimer le texte, en passant la souris sur le rouleau en haut de l'écran à droite, ou écrire à l'artiste.

L'élaboration de ce site part de l'hypothèse selon laquelle les œuvres

artistiques sur le Web ont plus d'impact lorsqu'elles sont groupées que lorsqu'elles sont vues individuellement. Pour montrer l'art dans l'atmosphère de frénésie permanente qui règne sur Internet, il faut essayer de créer des conditions plus favorables à une "lecture" sereine, méditative. Malgré leur ressemblance superficielle avec d'autres types de sites, les œuvres artistiques, interactives ou non, sont là pour nous faire réfléchir, parfois pour remettre en question nos habitudes les plus enracinées. Il est difficile d'en faire le tour à 200km à l'heure, prêt à cliquer sur tout ce qui bouge.

Au fur et à mesure de l'avancement des projets, les relations entre eux se développent et se diversifient. Nous voulons avant tout renforcer le tissu connectif qui commence à apparaître. Ce but est déjà manifeste dans les projets comme "Datamining Bodies" de Victoria Vesna, lui-même conçu comme une interface entre « The ArtChivist » et les "Lieux publiques en ligne" ("Online Public Spaces") qu'elle développe avec Robert Nideffer. En "parasitant" d'une façon ludique les projets des autres participants, Fabrice œhl les incorpore à l'histoire de l'art révisée (revisitée) qu'il écrit en ligne. Des stratégies comme celle que Christophe Le François met en œuvre dans "Entrée libre" vont nous permettre ensuite d'établir des consultations horizontales. Il est probable que d'autres techniques de mise en relation apparaîtront à mesure que l'ArtChiviste gagnera en maturité. L'art aussi peut "infester" le réseau, si nous apprenons à nous en servir.

Archivage et esthétique des bases de données

Après le colloque de janvier 2000 où nous avons montré notre nouveau site Web, nous avons fait une première présentation des travaux à Auvers-sur-Oise. Au mois de décembre de la même année, nous avons réalisé deux expositions simultanément, l'une à l'Université Paris 1, l'autre dans une galerie parisienne, qui figuraient au programme d'ISEA (International Symposium on Electronic Art). Lors du colloque international ISEA 2000, nous avons proposé une table ronde intitulée "Archiving as Art " avec quelques-uns des artistes ayant participé au projet.

Le deuxième site Web, « The ArtChivist MKII » date de janvier 2000. Il comportait six salles d'archives; d'autres étaient en construction. On trouve partout des bibliothèques plongées dans la pénombre; quelques rayons lumineux émanent des lampes de bureau; plusieurs pièces comportent des tables de travail; l'une est éclairée par une fenêtre. Cà et là des objets caractéristiques évoquent les projets vers lesquels ils mènent. Dans le cabinet du docteur Lacan on peut voir le tableau de Courbet, « l'Origine du monde », dans une autre salle on peut consulter sur un bureau un plan du navigateur Freud-Lissitzky, dans une autre encore on peut répondre au sondage en cliquant sur une vieille machine à écrire.

Le troisième site Web, « The ArtChivist MKIII », réalisé comme les autres, par Fabrice Oehl, devait nous permettre de circuler dans un décor en 3D. Le nouveau site devait être inauguré en même temps que l'exposition « AAA ». Malheureusement la veille du vernissage un « crash » du serveur a réduit l'application, développée directement sur le serveur, à l'état de morceaux épars. Il ne reste plus aujourd'hui que quelques impressions d'écran réalisées pour le catalogue papier que nous avons fait paraître à l'occasion de l'exposition.

Tous collectionnés, repérés et fichés, l'art et l'archivage

Karen O'Rourke

Entretien avec Daphné Le Sergent in « L'esprit de collection », *Area* N°9 printemps 2005.

Membre fondateur du groupe Art-Réseaux et de Archiving as art, Karen O'Rourke est artiste multimédia ainsi que Maître de conférence à Paris 1. Elle mène une réflexion sur la représentation du monde que l'on se fait au travers de l'archive, de la carte ou du réseau. Bien plus qu'un simple reflet, elle établit de nouvelles relations, qui se proposent comme le surgissement d'un autre réel.

D.L. : En réunissant au sein de "archiving as art" plusieurs démarches artistiques, vous soulevez une question, celle de l'archivage, qui prend racine dans l'élaboration des savoirs et du monde sensible. Comment envisagez-vous ce processus d'archivage dans le champ social ?

K.O'R. : Notre société n'a de cesse d'archiver. Au niveau social l'archive sert de moyen de contrôle : dossier scolaire, casier judiciaire, registre d'état civil. Chaque génération façonne les archives à son image. Regardez l'Holocauste, par exemple. Dans Nuit et brouillard (Alain Resnais, 1956), l'un des premiers films à évoquer l'horreur des camps nazis, le mot "juif" n'intervient qu'une seule fois. Le film ne distingue pas entre les camps de concentration et les camps d'extermination, entre les déportés politiques et les victimes du génocide. Une image montrant le képi du gendarme gardant le camp de Pithiviers a été censurée sur la demande d'un représentant du Ministère de la Guerre. Aujourd'hui on (re)découvre les camps de concentration français. Depuis 1956, des films comme Le chagrin et la pitié (Marcel Ophuls, 1969-71) et Shoah (Claude Lanzmann, 1985) ont proposé de nouvelles lectures, de nouvelles archives (des interviews notamment). L'un réévalue le rôle des français ordinaires pendant l'occupation, l'autre focalise sur les circonstances du génocide. 0n ne compte plus le nombre de livres films, documentaires et fictions qui reviennent sur cette période sombre. Récemment une jeune artiste, Fanny Aboulker, a réactivé le protocole de

Roman Opalka (Détail, 1965/1-) pour réaliser un mémorial à la Shoah : elle dénombre les victimes alignant sur le papier les chiffres de un à six millions. Avec une différence notable, son projet prendra fin avec l'écriture de six millions de numéros. On aimerait pouvoir en dire autant des génocides.

Nous avons tendance à nous souvenir des événements passés qui sont en accord avec notre humeur présente, au niveau individuel comme au niveau collectif. Nos archives sont un portrait de nous-mêmes. Aujourd'hui de nombreux citoyens s'inquiètent des pratiques de surveillance institutionnalisés qui menacent nos libertés individuelles. Annonçant les dérives du Patriot Act américain (promulgué après les attentats du 11 septembre), le projet Time Capsule d'Eduardo Kac a pris la forme d'une puce électronique incorporée à la propre cheville de l'artiste : "une œuvre in-situ dont le site est à la fois mon corps, une base de données distante et une diffusion simultanée à la télévision et sur le Web".

Si un document ne confirme pas l'image que nous voulons donner de nous-mêmes, nous le modifions (les photos truquées de l'ère stalinienne) ou le détruisons (les pièces à conviction, comme les enregistrements compromettant le président Nixon, disparus mystérieusement pendant l'investigation de l'affaire Watergate).

Et le collectionneur d'objets, selon vous, agit-il dans un processus d'archivage ?

Archiver : classer un document dans les archives. Archives : collection de pièces, titres, documents, dossiers anciens. Lieu où les archives sont déposées, conservées. Voilà ce que dit le Robert. Selon moi, le collectionneur archive dans la mesure où il opère des choix, fixe des limites, des priorités. On associe souvent à l'idée d'archivage celle de la conservation. Or l'oubli est une fonction nécessaire à la mémoire humaine, sans lui nous serions submergés d'informations. Le collectionneur peut construire sa collection en se défaisant d'un objet jugé inférieur ou en l'échangeant contre un autre. De même les archives ont besoin d'entretien, mais leur élagage pose aussi des problèmes : a-t-on le droit de jeter un document, sachant que les générations futures n'auront pas les mêmes critères d'évaluation que nous ?

En général un collectionneur ne se contente pas d'accumuler, mais

cherche à établir des relations entre les objets de sa collection. Il banalise les objets uniques en les associant à un grand nombre d'autres objets uniques. Il leur ôte toute utilité (en vitrine les chaussures ne "marchent" plus). En même temps, paradoxalement, le fait de réunir des objets dispersés leur donne plus de poids, leur donne un sens qu'ils ne pouvaient pas avoir individuellement. Collectivement ils ont plus de visibilité.

Collectionner met en avance des questions d'identité: je collectionne pour apprendre qui je suis. Les psychologues parlent de la nécessité pour chacun de "se construire", de se définir. La collection devient un alter-ego. Une année j'ai exploré cette question en cours d'arts plastiques ; les étudiants ont présenté des collections très diverses : baskets, cartes à jouer, tickets de caisse, objets rouges...

Comment les artistes répondent-ils, dans leur production, à cette émergence de l'archivage dans le champ social ?

Ils le détournent par exemple en collectionnant des objets banals (leur apportant la distinction qui accompagne l'appartenance à une collection), des objets inutiles, disparates, éphémères, qui n'existent pas en tant que tels. Il donnent forme à des choses difficiles à quantifier, comme les "scénarios" de jeux d'enfant dans mon projet, *Les archives de Nogard*. Certains artistes substituent l'ombre à la proie : au lieu d'archiver des objets, ils vont archiver les images de ces objets. Bernd et Hilla Becher constituent leurs morphologies à partir de photographies prises sur des sites industriels à travers l'Europe et l'Amérique : châteaux d'eau, hauts-fourneaux, tours de refroidissement. D'autres mélangent fait et fiction de façon à jeter le doute sur la véracité de tout document. C'est le cas de plusieurs participants au Projet aaa [l'archivage comme activité artistique] : Xavier Lambert collectionne des documents appartenant à des personnes qui partagent ses nom et prénom : certains sont authentiques, d'autres falsifiés ou faussement attribués (il ne craint pas d'ajouter une légende apocryphe ça et là. En proposant des archives photographiques qui attestent l'existence du Navigateur Freud-Lissitzky, un "jeu informatique mythique dont l'histoire s'étend sur tout le Xxe siècle", Lev Manovich met en avant l'aspect subjectif, imaginaire de toute reconstitution historique.

Quelle est votre démarche artistique ?

Je regarde, je me promène, je pose des questions. Cela m'amuse d'ailleurs de me retrouver à la place du « questionné ». Je mets en place des systèmes permettant de solliciter et d'archiver les réponses, de les visualiser, de les trier. Ces archives sont conçues pour différents supports : cédérom, serveur Web, livre d'artiste. Mes systèmes ont pour objectif de rendre perceptibles la vie souterraine des jouets, les souvenirs associés aux lieux, l'impensé de nos trajets urbains.

Le cédérom, Paris Réseau (2000), emploie la photographie, le son et l'animation interactive pour offrir une image composite de la ville, où des traces de lieux sont confrontés aux paroles de personnes qui les ont connus. Le site Web Les archives de Clara (1997-2001) imprime à une chambre d'enfant la forme d'une base de données. C'est l'intéressée elle-même qui a défini les catégories (Jouets de temps en temps, Doudous, Jouets durs, Mini-jouets) et fourni les données, en consignant leurs histoires par écrit : "Les aventures de Nogard, détective", La Mastougnie, le cycle ique des Mons (qui comprend 21 "épisodes", 6 "hors-série", 20 "aventures personnelles" et 4"films").

Une carte plus grande que le territoire est une application Web qui permet aux internautes de réactiver la mémoire d'espaces vécus par la représentation de leurs chemins à travers la ville. J'étais intéressée par les conceptions géographiques des Aborigènes d'Australie, qui envisagent leur territoire comme un réseau interconnecté de "chemins qui traversent". Pour trouver leur chemin, ils se construisent des cartes mentales à l'aide de peintures sur écorce, de récits et de chants traditionnels, qui désignent les pistes établies par leurs aïeux lors de la création, le Temps du Rêve. Je me suis demandé si nous n'avions pas nos propres "chants de piste" urbains, s'il était possible de les reconstituer. C'est le plus souvent à notre insu que nous autres citadins, "enlacés] les rues qui [nous] tournent et [nous] retournent selon une loi anonyme", écrivons un morceau du "texte de la ville" (Michel de Certeau). En quoi notre expérence du trajet est-elle modelée par des facteurs culturels, environnementaux, des messages subliminaux de l'urbanisme ? Quelle est la part des conditions météorologiques, des rencontres ou des incidents aléatoires ? Il a fallu mettre au point une méthode de notation pour rendre compte de ces trajets, une base de données d'itinéraires urbains et une interface Web qui permet de visualiser et d'exploiter ces données. Ce genre de cartographie nous permet de nous approprier ces temps et ces lieux où nous ne faisons que passer.

Dans quelle(s) mesure(s) voyez-vous une parenté entre le processus créateur et l'archivage ?

Collectionner c'est rassembler ce qui était dispersé(la collecte s'oppose à la vente aux enchères où il s'agit de disperser une collection). Collectionner ou archiver, c'est faire exister quelque chose au futur antérieur. Lui donner une présence, un poids. Les objets qui, pris isolement, pourraient paraître triviaux deviennent significatifs lorsqu'ils sont confrontés à d'autres. En conjonction avec un très grand nombre de détails, d'histoires uniques, de trajets ordinaires, ils forment une nouvelle entité un tout qui est plus grand, plus intelligent que la somme de ses parties.

L'archivage est une manière de reconstruire l'histoire à partir d'informations et d'objets qui nous entourent : ces enfants qui nous observent depuis les pages d'un album jauni, comment pouvaient-ils se douter qu'ils seraient déjà morts à l'heure où nous les regarderions sur la photo ? L'archivage met en œuvre les processus d'association, de collage, de cut-up. Elle créé de nouvelles synapses. Il faut pouvoir jouer avec nos artefacts, les manipuler, les réorganiser, les transposer pour que surgisse de leur juxtaposition autre chose : une nouvelle relation, une œuvre.

Les œuvres sont des systèmes de relations. Archiver permet de faire advenir des choses : les histoires de Nogard ont été rédigées au départ pour constituer, pour meubler ses "archives". Le "contenant" a précédé le "contenu". Les récits de parcours ont été pareillement sollicités. En proposant un lieu d'accueil, je veux inciter les internautes à prendre possession de leurs itinéraires, de vivre (ou revivre) ces moments souvent vécus comme des "temps morts".

Pour certains artistes, les archives sont plut煊 des "ruines à l'envers" (Robert Smithson). Au lieu de s'assurer un avenir, une postérité ils soulignent l'absurdité de telles visées. Andy Warhol a été jusqu'à bâtir un monument à la futilité les Time Capsules, 610 boîtes en carton remplies d'objets que nous aurions probablement jetés (invitations, messages griffonnés, lettres), mêlés à des dessins et des sérigraphies rares. Ici l'artiste a incorporé à sa vie quotidienne (il remplissait et scellait une boîte chaque jour) sa mort future, seule certitude de l'existence. L'artiste archiviste accueille chez lui la mort (ou les futurs

morts) comme les Egyptiens de l'époque romaine installaient les momies de leurs aïeux au cœur du foyer (ils ne les enterraient que beaucoup plus tard, dans des fosses communes). L'image que nous renvoient ces archives évoque les détails poignants des portraits du Fayoum.

Comment l'outil multimédia peut-il jouer un rôle dans cette éventuelle parenté ?

Si l'ordinateur semble parfois enlever aux archives leur matérialité, l'inverse aussi est vrai ; il peut conférer une certaine forme à quelque chose qui n'ait pas ou si peu, comme la surveillance. L'archivage sur Internet paraît être une contradiction, une oxymore, mais si certains travaux artistiques réalisés avec des matériels périmés sont encore visibles aujourd'hui, c'est grâce au Web. C'est le cas de l'un des premiers hypertextes, Uncle Roger (Judy Malloy), programmé sur un ordinateur Apple II. Le Web conserve jusqu'au souvenir de ces média obsolètes : l'archive du Dead Media Project (Bruce Sterling) s'accroît de jour en jour. Les bases de données permettent de garder la trace des pistes non explorées (ce qui nous permettrait éventuellement d'y retourner, de les reprendre là où nous les avons abandonnées.

D'où la fascination exercée par une entreprise comme l'Internet Archive de Brewster Kahle, et de son Wayback Machine qui permet de remonter le temps, de revoir les premières pages Web.

L'outil informatique offre la possibilité de mettre en place des systèmes classification où les usagers eux-mêmes définissent les noms, les catégories et les structures des données au lieu de les imposer de l'extérieur par une quelconque autorité de tutelle. Ces systèmes dynamiques impliquent une série d'interactions souvent asynchrones. Le temps réel de la réaction spontanée est conjugué à d'autres temporalités, dont celle de la base de données qui se construit, s'enrichit et se transforme au fur et à mesure des contributions.

La question de l'archivage comme processus créateur remet en question le statut d'œuvre en tant qu'objet (d'art). Dans cette perspective, peut-on encore collectionner de telles œuvres ?

Certains musées s'y emploient. Le musée Walker de Minneapolis (USA) a ouvert en 1997 une nouvelle salle d'exposition, la galerie 9, qui n'a

d'existence qu'en ligne. La plupart des musées d'art contemporain lui ont emboîté le pas : le MOMA, la Tate, le Centre Pompidou. En 1998 le Walker a fait l'acquisition d'ada'web, l'un des premiers portails artistiques, qu'il a installé sur son propre serveur. Reproduite à l'identique, une œuvre Web ne devrait pas souffrir d'un tel clonage. Mais si, pour ajouter ce site à sa collection, le musée devait amputer certaines œuvres de leurs scripts d'origine (c'est déjà arrivé, on verrait alors apparaître l'un des dangers de la collection. Une œuvre interactive privée de sa dynamique ressemble à un animal empaillé: visible mais non vivante. Transformée en simple document d'archive, non modifiable, elle ne procure plus la même expérience. Un autre problème posé par la conservation des œuvres Web vient de leur perpétuelle métamorphose : si les interfaces, les données et même les structures sont susceptibles de changer à tout moment, peut-on conserver une version de référence ? Cet écueil, qui n'est pas spécifique aux médias électroniques (on se souviendra de Bonnard retouchant, dans les musées, ses propres toiles), devient plus aigu avec les œuvres web du fait de leur extrême instabilité.

Systèmes narratifs émergents

Pendant plusieurs années, mes recherches portaient sur les systèmes narratifs émergents dans les bases de données en réseau. Mettre en œuvre des systèmes de classification où les noms, les catégories et les structures des données associées sont définis à la base par des usages collectifs au lieu d'être imposés d'en haut, tel était l'objectif. La cartographie devient ici une métaphore de l'interaction au sein de systèmes dynamiques et évolutifs qui permettent à des internautes ou à des visiteurs d'exposition de créer, d'archiver et d'utiliser leurs propres représentations.

Ces recherches devaient se concrétiser dans la réalisation de plusieurs projets interactifs dont les plus importants sont "Jogging au square de la Roquette" et "Une carte plus grande que le territoire". A ce jour seul le second a été réalisé.

A Map Larger than the Territory : La petite Roquette

« A Map Larger than the Territory: *La petite Roquette* », ISEA 2002, Nagoya. Texte d'une communication préparée pour ISEA 2002, Nagoya (Japon).

[Mapping the Database] Trajectoires et perspectives des bases de données

J'ai traduit en français le texte que j'ai écrit avec Sharon Daniel pour les *Actes du colloque Artmedia 8: de l'Esthétique de la communication au net art,* Ligeia, Paris, 2003.

[Mapping the Database] Bases de données : trajectoires et perspectives

J'ai adapté pour la revue *Plastik* le texte de la communication publiée dans Ligeia en développant les modalités de l'exposition/workshop tenu à Fontenay-aux-Roses.

[Mapping the Database] Trajectories and perspectives

[Mapping the Database] Trajectories and perspectives (co-auteur: Sharon Daniel), dans *Leonardo,* Volume 37, Issue 4 (août 2004)

Eavesdroplets@Dispatx

Texte paru en novembre 2010 sur le site Web *Authoring Software*, Judy Malloy, ed., http://www.narrabase.net avec une préface de Judy Malloy

« La petite Roquette »

Karen O'Rourke
Université Paris 1

Abstract

This paper describes a prototype environment designed to explore possibilities of interactive storytelling.

Children's play is fuelled by stories of all kinds, grounded both in fiction and personal experience. Prolonging episodes drawn from school or home life, books, movies, television, the Internet, they act them out, adapting characters and situations to their own unfolding narrative-in-process. Stories determine to a large extent the way we all live. They allow us to step into other lives or try out new roles; they offer insights, points of view, alternative solutions to the problems life always provides in abundance.

For adults and children alike listening is the continuation of the story by the listener as witness and interpreter, but also as potential storyteller. Each listener builds her own version of the narrative, appropriating what is useful, making associations and drawing connections in order to move the story further, elsewhere. In this larger perspective, listening, telling and enacting stories are all part of the same basic activity. Authors, storytellers, actors, audience members, goal-based behavior, unforeseen events, reactive environments and computer programs may all participate to one degree or another.

My first goal is to set up a dynamically evolving story visitors in different places can explore, enact, annotate, inhabit and extend. They can do this by questioning characters, reacting to what they say, by providing information, choosing a new take on it or by inadvertently provoking response. Drawing on oral storytelling and dramatic techniques from Balinese wayang kulit to Italian commedia dell'arte which combine traditional storylines or situations, stock characters and improvised dialogue, as well as contemporary research on human-computer interaction, games and emergent systems, the project aims to create a real-time story-generating environment.

A Parisian park built on the site of the legendary women's jail, "la petite Roquette" is the scene of three interconnected narratives: a tale of adventure, a "fait divers" and an account of prison life and political engagement. Moving through the garden, we meet characters from the three worlds. We all evolve in parallel lives; each of us speaks our own language. Even the most ordinary

conversation involves interpretation, however narrators or prompters can help us negotiate our passage.

The installation comprises a wall-sized backlit video projection of images shot on location and, facing it, an automated jogging mat flanked by two touch-screens on pedestals. An overhead microphone captures sound input. To explore the park, the visitor activates the images by treading the jogging mat. She must choose her own speed and direction. If she gobbles up asphalt, voices may interrupt each other, if she sidles toward someone talking, she can eavesdrop, if her pace is slow and regular, she can engage conversations with passers-by. Any character within earshot might answer. An important aspect of the interface is the speech recognition and synthesis. Voices have a particular timbre; different speakers' prosody patterns reveal personality traits, emotional states. The visitor can converse with several kinds of characters: members of the "chorus" whose remarks have been pre-recorded, genii loci in the form of chatterbots found in various strategic spots in the garden, participating visitors, players, and agents endowed with motives and percepts, capable of learning and evolving. The touch-screens provide alternate ways of obtaining information and furthering the story. When visitors consult a map on one of these orientation tables, they can locate a character or a place in the park, access an on-line conference on the project website. On the other table, they can erase one by one the layers of a palimpsest, wiping through an archive of linked pictures (snapshots, newspaper clippings...) as they search for relevant items.

The narrative will emerge across media out of the actions, reactions and interactions of individual participants as they experience an ever-changing situation, modified by factors both internal (changes programmed over time) and external (previous visitors' input). The story is conceived as a dynamic system rather than a finished object. Theoretically a data bank is never finished: it remains a work-in-progress. The database may be a relatively stable structure, but its contents (objects consisting of both data and program code) are continually being renewed. Here the focus is on the circular process of constituting, organizing, updating and rebuilding an archive.

Can fixed and changing elements be articulated so as to create a dynamically evolving yet dramatically plausible story? Can visitors add narrative developments or construct characters themselves without causing the entire edifice to collapse? Where does one story end and another begin? What about the apparent incompatibility between the database, paradigmatic in nature, and the narrative which is sequential or syntagmatic? Isn't "interactive narrative" an oxymoron? One of these terms totally precludes spectator participation, while the other invites--requires--the audience to influence, modify and even initiate events. Can agents whose responses are generated in real time acquire the depth of character we expect from good fiction? In this era of photorealistic VR simulation, how will human participants deal with artificial characters whose visual presence is only suggested? What kind of

stories will be told?

[Mapping the Database]

Trajectoires et perspectives des bases de données[1]

Sharon DANIEL et Karen O'ROURKE

La cartographie est une communication intersubjective : la visualisation ou la représentation d'informations. Le terme "carte " s'applique à la fois à une représentation claire et à l'acte d'analyse nécessaire pour créer une telle représentation. Dresser une carte c'est assigner une correspondance. La carte a pour fonction de témoigner et d'affirmer : elle communique à d'autres, qui l'interpréteront et l'utiliseront, l'aboutissement de l'histoire des relations entre le sujet cartographe et ce qui est représenté. Dresser une carte, c'est situer quelque chose par rapport à autre chose. D'où l'importance du point de vue. Si l'on veut transformer l'expérience en une représentation cartographique, il faut définir un point de vue, établir des critères de pertinence, choisir et classer les données en utilisant des termes appropriés au contexte.

Bien plus que de simples outils employés pour organiser, élaborer ou conserver des connaissances, les bases de données et les cartes sont des composantes à part entière de notre monde sensible, et de notre sensibilité. Notre perception de l'importance et de la position relative des objets de notre entourage dépend en grande partie de notre contexte socioculturel. La classification et la cartographie impliquent l'interprétation des données de l'expérience à l'aide de systèmes de représentation qui sont culturellement construits. Souvent hiérarchiques, ils exercent une force répressive et normative. Or les techniques de l'information et de la communication numériques offrent un contexte matériel, des outils et des environnements qui pourraient servir à remettre en question ces représentations dominantes et à favoriser d'autres constructions. Ici notre approche est à la fois critique et utopique. Nous tentons de ré-imaginer des systèmes de classification comme des systèmes émergents, où les noms, les catégories et les structures des données associées sont définis à la base par des usages collectifs au lieu d'être imposés d'en haut. Nous employons la cartographie comme métaphore de l'interaction dans la conception de systèmes dynamiques et évolutifs qui permettent à des internautes de créer, d'archiver et d'utiliser leurs propres représentations, à savoir des

itinéraires et des cartes. Ces systèmes explorent la dimension esthétique de la base de données. [2]

Dans une exposition/atelier qui s'est déroulée en novembre 2002 à l'Université Paris 1, [3] - nous avons présenté et testé des prototypes de ces deux systèmes, ***Subtract the Sky*** (Soustraire le ciel) et ***Une carte plus grande que le territoire***. Ici, nous allons exposer la prémisse et la mise en œuvre de nos projets avant d'évoquer les premiers résultats de notre recherche commune.

Subtract the Sky (Soustraire le ciel) - Sharon Daniel [4]

De la réalisation d'environnements de coopération sophistiqués à grande échelle, utilisant des bases de données, et destinés à des communautés en ligne comme ***Subtract the Sky*** jusqu'aux systèmes plus restreints réalisés à l'intention de groupes spécifiques dans leur propre contexte social, l'utilisation et le développement d'outils de collaboration a pris dans ma pratique des formes très différentes. Mes objectifs sont : éviter les intermédiaires qui font écran – au lieu de parler à la place d'autres personnes, je les encourage à parler elles-mêmes – construire des réseaux de coopération qui tentent de résoudre les problèmes spécifiques des communautés qui ont un accès limité à la technologie et à la culture de l'information, et développer des outils de collaboration en ligne qui permettent à ces groupes de s'exprimer.

Tandis que le pouvoir politique et économique dépend de plus en plus de la place qu'on occupe au sein de la culture mondiale de l'information, les voix des exclus culturels, économiques et technologiques deviennent de moins en moins audibles. Cette tendance dangereuse pourrait être réversible si des communautés d'intérêt de tout l'éventail socio-économique avaient l'accès à des technologies et la capacité de se positionner dans l'espace de l'information. ***Subtract the Sky*** fournit aux individus et aux groupes un environnement en ligne pour des méthodes de cartographie collectives et émergentes.

Le titre du projet vient d'une méthode utilisée en astronomie. Les astronomes doivent éliminer la lumière de tous les astres qu'ils ne veulent pas voir afin de capturer celle d'une étoile individuelle. Effectivement l'astronome doit définir ce que signifie "ciel" pour chaque observation. Autrement dit, le mot "ciel " n'a pas de signification unique ; sa définition dépend de la perspective de l'observateur. Lorsqu'on "soustrait le ciel" on interprète des données d'un point de vue subjectif. Nous utilisons cette phrase comme une métaphore poétique et littérale pour désigner le processus qui consiste à recueillir, à créer et à

ajouter des données.

Subtract the Sky invite les participants à devenir cartographes, dotés des outils dont ils ont besoin pour produire une archive de cartes qui tracent leur propre histoire et resituent leur propre univers social et politique. Nous, les collaborateurs du ***Subtract the Sky*,** demandons aux participants de dresser la carte du sujet de leur choix à partir de leur perspective individuelle ou communautaire, mettant ainsi en cause les représentations dominantes ou normatives du monde. Dans ce contexte la définition d'une "carte " est inclusive et comprend aussi bien des plans géographiques qui emploient des données SIG et GPS que des représentations conceptuelles. Les participants vont dresser la carte de leur univers en fabriquant et en classant des données nouvelles (des images, des textes, des sons), en créant des catégories et des associations inédites entre les objets, et en réinterprétant des données existantes, à l'aide d'une visualisation en temps réel de la base de données en évolution de ***Subtract the Sky.*** Cette interface elle-même propose une carte de la base de données dans son état actuel, qui exprime de façon dynamique les changements effectués par les collaborateurs à travers le réseau en temps réel.

Les participants pourront visionner cette carte selon plusieurs perspectives : à travers le filtre de la classification et de la catégorisation, à travers celui de la relation généalogique entre les contributions (images, textes, sons) ou à travers celui d'un point de vue personnel – à condition d'avoir créé au préalable un ensemble d'associations personnelles. Ils pourront effectuer des recherches dans la base de données (ou sur le Web) par catégorie ou par mot-clef. Ils pourront ajouter des images trouvées dans leurs recherches à une palette qu'ils vont télécharger sur leur propre ordinateur en même temps que l'environnement de création de cartes de ***Subtract the Sky.***

Cet environnement multi-utilisateur permettra à des participants de réaliser collectivement des images, des textes et des sons utilisant les données extraites de la base de données et/ou leurs propres fichiers. Les participants pourront ensuite ajouter leurs cartes à la base de données en y créant un nœud où ils placeront leur contribution. Ici ils pourront catégoriser leur carte, la décrire à l'aide de mots-clefs.

Le système de classement que nous avons conçu consiste en des termes très contestés comme nature, culture, esthétique, public, privé. Nous espérons que les cartes réalisées et classées sous ces catégories et les mots-clefs utilisés pour les décrire commenceront à infléchir la

signification de ces termes et à créer de nouvelles associations entre eux – il s'agit de re-situer le langage grâce à l'apport de multiples voix.

L'environnement de création de cartes tracera des relations parent-enfant entre chaque carte fabriquée et les objets-données utilisés pour les réaliser. Cette information est téléchargée en même temps que la carte et les associations sont automatiquement représentées dans la vue généalogique. Tandis que chaque contribution individuelle ou collective est intégrée automatiquement à la carte de la base de données en même temps que les associations triées par la classification et la généalogie – les participants pourront également construire une représentation eux-mêmes, une perspective personnelle de la base de données en éditant et en reconstituant des relations entre les objets-données dans leur visualisation personnelle de la base de données.

La dernière phase de ***Subtract the Sky*** engagera des projets de recherche technologiques et scientifiques à travers des interfaces interactives sur Internet. Celles-ci donneront au public l'accès à des bases de données astronomiques, génomiques et géologiques. Ces bases seront intégrées à l'environnement de création et à l'archive de cartes fournis dans les phases initiales. Les participants disposeront d'outils pour comprendre, interpréter et visualiser ces données dans leur contexte à l'aide de méthodes spécifiques. Ainsi ils pourront obtenir des résultats utiles à leurs communautés.

L'un des objectifs principaux de ce projet depuis le début a été de permettre à l'art et à la science de s'influencer mutuellement, de donner l'occasion à chacun d'infléchir les méthodes et les présupposés propres à l'autre. Les recherches et les visées pédagogiques de l'un des participants, l'astronome Puragra Guhathakurta, jouent un rôle central dans le développement épistémologique et esthétique du projet. Ses travaux utilisant l'observatoire de Keck et le télescope spatial Hubble fourniront les premières informations astronomiques pour la base de données.

L'observatoire de Keck illustre cette sorte de complexité située que ***Subtract the Sky*** veut engager. Ce projet offre l'outil médiateur de la cartographie pour créer un site d'intervention politique dans les conflits contemporains les plus urgents qui impliquent, par exemple, l'environnement, la science et les droits des peuples indigènes. Le sommet de Keck consiste en ce qu'il est convenu d'appeler la "Réserve de la science ", un terrain de presque six mille hectares qui encercle littéralement le pic de Mauna Kea. Là, sur six cents hectares, se

trouvent vingt observatoires. Dans d'autres parties de la réserve, et entre les altitudes de neuf mille et de treize mille pieds autour de Mauna Kea, on trouve plus de quatre mille sanctuaires sacrés pour les familles indigènes hawaïennes. A la fin des années soixante, l'Université d'Hawaï et le Bureau de l'Aménagement Territorial de l'État ont signé un bail de soixante-cinq ans, qui stipulait qu'ils devaient maintenir l'intégrité environnementale et culturelle de ce sommet et qu'ils avaient le droit de construire un maximum de huit observatoires. L'an dernier, les députés de l'état de Hawaï ont ordonné un audit de leurs pratiques administratives. Le rapport était accablant. La réponse à l'audit a été de défier les autorités en agrandissant le nombre d'observatoires de vingt à un total de cinquante-quatre. Les auditions publiques ont provoqué l'indignation complète. Des représentants du mouvement pour l'autonomie des indigènes, des scientifiques, des environnementalistes, des avocats, des résidents non-indigènes, parfois même des employés de l'observatoire ont protesté ensemble. Des questions concernant la science (occidentale et indigène), les droits à la terre, l'environnement, la religion, la politique, l'économie entrent toutes en collision ici. [5]

Subtract the Sky veut faire entendre ce type de complexité. Il vise à être interventionniste, mais à partir d'un point de vue "multi-axial " à strates multiples. Par exemple toutes les parties en cause dans la controverse sur l'élargissement des observatoires à Mauna Kea seront invités à participer comme cartographes. Tandis que les données GPS et SIG ont déjà été employées dans la présentation et la défense du nouveau plan, ce qui témoigne du pouvoir et de l'acceptation de la cartographie comme outil politique, ***Subtract the Sky*** fournira un cadre pour que chaque perspective puisse être représentée sur une carte : depuis le point de vue des familles dont les sanctuaires co-existent avec les antennes paraboliques du "Baseline Array " jusqu'à celui des utilisateurs scientifiques, en passant par des environnementalistes, des hommes politiques, des "snowboarders " et des écoliers.

Subtract the Sky est un outil. Il a été conçu pour faire entendre la voix des communautés et des individus qui s'expriment sur des problèmes en rapport avec leurs univers sociaux.

Il sera ouvert à tout internaute qui souhaite l'utiliser, mais servira aussi, dans des contextes spécifiques, d'outil destiné aux électorats qui n'ont pas normalement accès à des technologies de la communication et dont les voix ne sont pas entendues dans l'espace de l'information. J'ai l'intention d'employer ***Subtract the Sky*** comme instrument pour recueillir les perspectives des prisonnières, leurs familles et leurs

communautés dans un projet intitulé ***justvoice/justice now***, que je mène en collaboration avec une association à but non-lucratif qui défend les droits des femmes en prison. Nous demandons aux personnes les plus affectées par l'industrie carcérale de nous confier des images, des entretiens, et des propositions pour construire un monde sans prison.

Les représentations médiatiques dressent continuellement et activement la carte d'un terrain géopolitique complexe qui, au lieu de constituer un absolu monolithique qui "va de soi ", doit être réexaminé de plusieurs points de vue. Pour dresser la carte de ces univers il ne faudrait pas se contenter des "informations disponibles ". Des données peuvent être classées et reclassées selon de multiples perspectives. Le champ des données doit être ouvert à des additions et à des reconfigurations venant de toutes les perspectives en présence, sans ordre hiérarchique ni restrictions. Une carte donne toujours un point de vue. Elle situe, mais elle est elle-même déjà située. Les cartes sont des instruments politiques qui devraient être conçus et employés aussi bien par des coopératives et des réseaux de base que par les gouvernements et des pouvoirs publics. Des réseaux de base, des organismes à but non-lucratif, des groupes exclus du pouvoir ont besoin d'un contexte, d'un accès au champ des données et aux outils pour mener une action politique dans le domaine de l'image, afin de pouvoir développer des méthodes collectives et émergentes qui leur serviraient à dresser des cartes et à visualiser des données : c'est là la prémisse de ***Subtract the Sky*.**

Une carte plus grande que le territoire - Karen O'Rourke

> "C´est une autre chose que nous avons apprise de votre Nation," dit Mein Herr, "la cartographie. Mais nous l´avons menée beaucoup plus loin que vous. Selon vous, à quelle échelle une carte détaillée est-elle réellement utile ?"
> "Environ six pouces pour un mile."
> "Six pouces seulement !" s´exclama Mein Herr. "Nous sommes rapidement parvenus à six yards pour un mile. Et puis est venue l´idée la plus grandiose de toutes. En fait, nous avons réalisé une carte du pays, à l´échelle d´un mile pour un mile !"
> "L´avez-vous beaucoup utilisée ?" demandai-je.
> "Elle n´a jamais été dépliée jusqu´à présent", dit Mein Herr. "Les fermiers ont protesté : ils ont dit qu´elle allait couvrir

> tout le pays et cacher le soleil ! Aussi nous utilisons maintenant le pays lui-même, comme sa propre carte, et je vous assure que cela convient presque aussi bien." Lewis Carroll [6]

Les aborigènes australiens trouvent leur chemin dans des déserts lointains sans recourir à des instruments de navigation ni à des notions d'astronomie. Ils se construisent des cartes mentales à l'aide de mythes, de récits et de chants traditionnels, qui évoquent à grands traits les pistes et les sites établis par leurs aïeux dans un passé indéfini. Mais leurs connaissances géographiques extrêmement précises sont basées avant tout sur des conversations avec des compatriotes rencontrés en route, où chacun se plaît à décrire avec un luxe de détails les chemins, les repères, les points d'eau, les lieux sacrés : ceux qu'il a vus de ses yeux, ceux dont il a entendu parler. [7]

Loin en apparence des flâneries d'un Baudelaire, des errances expérimentales d'un Breton, nos trajets à nous pourraient paraître bien balisés, circonscrits dans un quotidien qui semble exclure toute découverte, toute rencontre fortuite. Sur le quai du métro à l'heure d'affluence n'avons-nous pas parfois l'impression de retrouver les mêmes têtes ? Elles pourraient nous servir de repères : au moins nous ne nous sommes pas trompés de quai. En demandant aux participants de raconter leurs chemins à travers la ville, ***Une carte plus grande que le territoire*** vise à reconstituer nos schémas partagés, à l'aide de notions telles que le repère, le quartier, le bord, le chemin, le rendez-vous. Quelles caractéristiques des lieux ou des routes nous aident à nous orienter ? Quels détails nous révèlent un carrefour, une rue, un quartier ? En quoi consistent nos cartes mentales ? En quoi sont-elles spécifiquement parisiennes, new-yorkaises, berlinoises ?

L'expérience du déplacement spatial est inséparable de celle du temps. Comme le fond d'un dessin figuratif (dans le couple figure/fond), ce temps des transports que l'on dit parfois "perdu", ce temps "en creux" façonne celui qu'on met en avant, "en relief". Même en cas d'urgence nous ne choisissons pas toujours le chemin le plus court. Pourquoi certains jours nous attardons-nous à une table de café, alors que d'autres fois nous pressons le pas même si nous avons "tout notre temps" ? Et puis que reste-t-il de nos voyages ? Un souvenir, un objet, une épiphanie ?

> Nos itinéraires reflètent non seulement nos choix personnels mais aussi notre contexte culturel et politique. Nous

> pourrions parcourir les cent kilomètres qui séparent Jénine et Hebron en deux heures ou en quatorze, à condition de ne pas nous trouver bloqués en chemin à l'un des 24 points de contrôle de l'armée israélienne. [8] Quoi qu'il en soit, nos vicissitudes de voyage fournissent des indices précieuses sur les conditions de vie dans un lieu et à un moment donnés.

Guy Debord définit la *dérive* 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." [9] La géographie "rend compte de l'action déterminante de forces naturelles générales, comme la composition des sols ou les régimes climatiques, sur les formations économiques d'une société et, par là, sur la conception qu'elle peut se faire du monde. La psychogéographie se proposerait l'étude des lois exactes et des effets précis du milieu géographique, consciemment aménagé ou non, agissant directement sur le comportement affectif des individus." [10] Les situationnistes cherchaient à déceler des messages subliminaux dans l'aménagement des villes. Pour eux la psychogéographie était une sorte de "cut-up " de l'espace urbain. [11]

Une carte plus grande que le territoire développe une application Web qui permettra aux participants de représenter en ligne leurs itinéraires en utilisant des images, des textes et des sons. Le résultat sera une sorte de "Carte du Tendre " dressée à l'aide de la technologie de surveillance. Chaque voyage peut être analysé, raconté ou mis en images. Le chemin à pied pour aller à l'école évoquera, par exemple, le parcours des *Tristes Tropiques*, une sortie au magasin le Printemps au moment des soldes pourrait devenir une périple digne d'Alexandra David Neel…

A terme ce projet comportera :

1. un système de notation qui permet de retracer un parcours urbain et de le visualiser en ligne.
2. une base de données, consultable sur le Web, qui archive l'ensemble des itinéraires recueillis et dans laquelle on peut faire des recherches selon de nombreux critères. A présent elle rassemble des descriptions textuelles tirées des réponses à un questionnaire en ligne. [12] Elle vise à restituer la variété et la complexité de ces récits. Si l'on veut la consulter, l'on est obligé de contribuer un itinéraire.

3. une interface qui permet de représenter sur un plan redimensionnable les parcours archivés. Les relations mises en valeur par cette carte seront autant sémantiques et topographiques que strictement géographiques.

4. une braderie en ligne d'itinéraires d'occasion, où des utilisateurs pourront visualiser, télécharger, acheter, vendre ou échanger des parcours.

Ce projet vise à réunir, voire à confronter, dans une même base de données des parcours en apparence très différents, itinéraires d'adultes qui circulent en voiture et d'enfants qui prennent leurs jambes à leur cou, trajets quotidiens et flâneries sans but, sauts de puce dans le quartier et voyages au bout du monde, virées au centre-ville et embouteillages interminables sur le périphérique, tous susceptibles de nous révéler des aspects insoupçonnés de notre imaginaire urbain. Les détails de nos parcours subjectifs qui, pris isolément, pourraient paraître triviaux ou anecdotiques, deviennent significatifs lorsqu'ils sont confrontés à d'autres, à beaucoup d'autres. En conjonction avec un très grand nombre de détails, d'histoires uniques et de trajets ordinaires, ils forment une nouvelle entité, un tout qui est plus grand, plus intelligent que la somme de ses parties.

Avec son marché d'itinéraires et son réseau de liens, la ***Carte*** tend un miroir à la Ville. Plus l'une, comme l'autre, favorisera la diversité, plus elle sera vivante. Versatile et polymorphe, elle est produite par l'ensemble des interactions locales entre les habitants et leurs espaces de vie. [13] Agissant individuellement, interagissant avec d'autres au niveau local, ils provoquent des comportements collectifs au niveau supérieur. La ***Carte,*** comme la ville, constitue un système complexe organisé, tissé de multiples "situations dans lesquelles une demi-douzaine ou même plusieurs douzaines de quantités varient simultanément de manière à former des interconnexions subtiles". [14] Plutôt que de créer un objet de contemplation, [15] ce projet met l'accent sur les interconnexions, les manières dont ces réseaux fonctionnent.

Peut-on dresser une carte de la base de données ?

> "L'espace et le temps sont des structures quantitatives dynamiques : quand un corps se déplace, quand une force agit, ils influent sur la courbure de l'espace-temps et à son tour la courbure de l'espace-temps influe sur la façon dont les corps se

déplacent et les forces agissent. " Steven Hawking [16]

L'exposition /atelier à l'Université Paris 1 a accéléré le développement des deux projets. Les artistes, les programmeurs et les participants ont travaillé ensemble dans l'espace de la galerie. Nous avons commencé par présenter les projets à des groupes invités et à des visiteurs individuels. L'exposition, à la fois espace de présentation et atelier de réalisation, a permis au public de consulter les auteurs et les développeurs, d'explorer les sites Web et de contribuer aux bases de données en réalisant une carte ou en répondant à un questionnaire. Par la même occasion les participants ont pu nous communiquer leurs impressions, leurs attentes et leurs critiques. Il est essentiel, lorsqu'on construit un projet basé sur la participation du public, de pouvoir tester le dispositif auprès de "vrais" utilisateurs. Les discussions avec les membres de la communauté universitaire ont éclairé les perspectives interculturelles qui sous-tendaient l'atelier : en effet les participants étaient français et américains, étudiants et professeurs, artistes et informaticiens. Le fait de présenter les deux projets dans le même espace a permis de mesurer leurs différences et d'amorcer une réflexion sur les questions suivantes :

- La représentation de l'expérience spatiale et temporelle dans les systèmes d'information non-hiérarchiques.
- La conception et l'emploi d'interfaces interactives pour des bases de données en réseau.
- Les processus de conception collective dans un environnement public.
- Les implications sociales des systèmes de classification et des architectures d'informations.

Notes

1 - Cette recherche a reçu le soutien du Fonds France-Berkeley.

2 - Sur ce sujet voir *AI and Society*, numéro spécial "Database Aesthetics: Issues of Organization and Category in Online Art," Springer-Verlag, 2000.

3 - B. Chatwin, *The Songlines*, Jonathan Cope, London 1987. UFR des Arts Plastiques et des Sciences de L'Art, Fontenay-aux-Roses.

4 - Ce projet est réalisé en collaboration avec Mark Bartlett, avec l'aide de John Jacobs, Olga Trusova, Adam Hyatt et Victor Dods, avec le soutien de la Fondation Langlois et le Banff Center for the Arts.

5 - Mark Bartlett a mené des recherches sur cette situation à l'observatoire de Keck. Le paragraphe qui suit a été rédigé en collaboration avec lui.

6 - *Sylvie and Bruno concluded* (Londres, 1893), trad. Gilles Palsky, "Borges, Carroll et la carte au 1/1 ", <http://193.55.107.3/cartogrf/texte1/jborges.htm>

7 - David Turnbull, *Maps are Territories*, Chicago, University of Chicago Press, 1989, 1993

8 - Akiva Eldar, "Checkpoints in the territories - and Jerusalem" in *Ha'aretz*, Thursday, February 21, 2002 / Adar 9, 5762

9 - Guy Debord, "Théorie de la dérive" in *Les Lèvres Nues*, N° 9, déc. 1956 et *L'Internationale Situationniste* , N° 2, déc. 1958.

10 - Guy Debord, "Introduction à une critique de la géographie urbaine **"** in *Les Lèvres Nues*, N°6, Bruxelles, 1955

11 - Ils ont développé des techniques spécifiques de distanciation comme celle qui consiste à circuler dans Paris, par exemple, à l'aide d'un plan de Londres. Aujourd'hui les membres du groupe "Social Fiction" soumettent leurs parcours à l'arbitraire d'algorithmes dérivés du "Jeu de la Vie" de Conway : "La psychogéographie générative, des promenades à pied suivant une route dictée par un algorithme, a été développée afin de mettre à l'épreuve le postulat qui veut qu'une fois qu'on commence à utiliser la ville autrement, on s'ouvre à la possibilité d'une myriade d'autre découvertes." Wilfried Hou Je Bek, "Flaneur Culture" <www.socialfiction.org/psychogeography>**.**

12 - L'objectif est d'élaborer avec les participants une poétique du questionnaire, envisagé ici comme une forme symbolique.

13 - Bien entendu, les pouvoirs publics modifient ces comportements à travers les plans d'aménagement urbain, les lois et les ordonnances réglant l'utilisation de ces espaces ; mais comme le montre Jane Jacobs, leurs efforts ne produisent pas toujours les effets recherchés. Jane Jacobs, *The Death and Life of Great American Cities*, New York, Random House, 1961.

14 - Warren Weaver, "Science and Complexity", in *Annual Report of the Rockefeller Foundation*, 1958, cité par Jane Jacobs, *ibid.*, p.433.

15 - En effet, une base de données, comme un immeuble, pourrait être appréciée pour sa structure, indépendamment de son usage.

16 - cité par Martin Dodge et Rob Kitchen in *Mapping Cyberspace*, London, Routledge, 2000

© Sharon DANIEL et Karen O'ROURKE & Leonardo/Olats, mars 2003

[Mapping the Database] Bases de données : trajectoires et perspectives

Exposition au Campus universitaire de Fontenay-aux-Roses
Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne
du 25 au 28 novembre 2002

Karen O'Rourke et Sharon Daniel

En dehors du matériel informatique peu d'éléments fixes venaient structurer l'espace. Deux cloisons divisaient la salle Michel Journiac en trois parties dans le sens de la largeur. Quelques planches maculées de peinture et soutenues par des tréteaux nous rappelaient que nous étions dans une faculté d'arts plastiques. Les unités centrales étaient debout par terre sous ces tables de fortune où on avait posé claviers et souris. Un vidéo-projecteur montrait sur le mur latéral l'interface graphique d'une base de données en cours de construction. Dans la salle de droite, légèrement surélevée, se trouvaient trois ordinateurs munis chacun d'une connexion Internet et d'un logiciel de retouche d'images.

En pénétrant dans la salle de gauche, au delà de la partition, on apercevait deux autres postes reliés à des vidéo-projecteurs. Là par moments les artistes ou les programmeurs, debout, exposaient au public, debout lui aussi, les projets tout en parcourant avec le pointeur des pages/écrans qu'ils faisaient défiler sur le mur blanc. A d'autres moments les vidéo-projections servaient de support à des discussions entre artistes et développeurs. A travers la porte entrouverte de la salle de réserve, un ordinateur portable complétait l'installation : c'était le serveur du projet « Subtract The Sky ».

Les notions d'émergence et d'auto-organisation sont récemment passées au premier plan des recherches actuelles dans les "arts médiatiques". Mettre en œuvre des systèmes de classification où les noms, les catégories et les structures des données associées sont définis à la base par des usages collectifs au lieu d'être imposés d'en haut, tel est notre objectif. La cartographie devient ici une métaphore de l'interaction au sein de systèmes dynamiques et évolutifs qui permettent à des internautes de créer, d'archiver et d'utiliser leurs propres représentations. Ces structures explorent la dimension esthétique de la base de données.

En effet nos recherches partent du constat que les bases de données jouent un rôle déterminant dans la structuration de notre monde sensible et de notre sensibilité. Notre perception de l'importance et de la position relative des objets de notre entourage dépend en grande partie de notre contexte socioculturel. La classification et la cartographie impliquent l'interprétation des

données de l’expérience à l’aide de systèmes de représentation qui sont culturellement construits. Souvent hiérarchiques, ils formatent nos perspectives et nos attentes, le plus souvent à notre insu. Les techniques de l’information et de la communication numériques ont permis de créer un contexte matériel, des outils et des environnements qu'on pourrait employer pour mettre en cause les représentations dominantes et favoriser des constructions "alternatives". Ici, notre approche est à la fois critique et utopique.

L'exposition/atelier à Fontenay a permis de présenter et de tester des prototypes de deux systèmes, « Subtract the Sky » (Soustraire le ciel) et « Une carte plus grande que le territoire ». Pour faire l'expérience du dispositif, le visiteur devait s'impliquer personnellement: répondre à un questionnaire, réaliser une carte, contribuer à la construction de catégories. Faute de pouvoir appréhender par le seul regard les systèmes présentés, il pouvait au moins s'offrir l'expérience (grisante ou frustrante) de les faire fonctionner.

Ces systèmes complexes impliquent une série d'interactions souvent asynchrones. Le temps réel de la réaction réflexive ou spontanée est conjugué à d'autres temporalités, dont celle de la base de données qui se construit, s'enrichit, se transforme au fur et à mesure des contributions. La qualité de la participation, la nature et la quantité des apports font que la base de données qu'on consulte un jour n'est déjà plus la même le lendemain et peut être entièrement renouvelée ou restructurée une semaine ou un mois plus tard.

Les interfaces sont appelées à se métamorphoser elles aussi : pour refléter les changements survenus dans les contenus, pour anticiper sur les événements ou les données à venir, pour répondre aux attentes des utilisateurs. Contrairement à une idée reçue sur l'hypertexte, l'ordre dans lequel les informations sont présentées est extrêmement important, les choix proposés à tel ou tel moment du parcours conditionnent le comportement ultérieur de l'internaute. Certains doivent être proposés dès le départ, d'autres auront plus de pertinence s'ils interviennent plus tard. C'est pourquoi, selon Sharon Daniel, la consultation des données doit être précédée d'une séquence d'ouverture qui invite les internautes à réfléchir sur le concept de cartographie et les processus impliqués dans la lecture et la construction d'une carte.

En effet quelles sont les notions en jeu ici ? Qu'est-ce qu'une carte ? un itinéraire ? une base de données ? Quelle est la différence entre une carte et une image ? Sans terrain d'entente, sans "lieu commun" entre artiste et participant, le système ne peut fonctionner. Peut-on ajouter à Subtract the Sky n'importe quelle image du moment où on la qualifie de "carte" ? Suffit-il de relier ensemble des collections d'images réalisées auparavant et de former un faisceau de nœuds dans la base de données? On voit qu'ici la limite n'est pas aisée à fixer entre une carte et une simple image dès lors que la première n'est plus strictement géographique.

L'interface d'« Une carte plus grande que le territoire », j'avais prévu de la construire autour des informations tirées des bases de données de l’Institut Géographique National, ce qui permettrait de situer dans l'espace physique les

itinéraires décrits : chaque parcours serait donc tracé sur un plan superposé à des données topographiques. Pour cela il faudrait des itinéraires "vrais" (ou plausibles) qui citent des lieux identifiables. Or quel que soit le degré de précision des questions posées, nombre de personnes interrogées les ont "détournées" pour décrire des itinéraires fictifs, fantaisistes : des voyages "autour de ma chambre" (difficilement localisable) jusqu'au Pôle sud en passant par "le chemin des briques jaunes". Bien entendu je peux me contenter d'un algorithme qui écarterait automatiquement ce genre de réponse. Mais je peux aussi choisir d'ajouter à la base de données une nouvelle catégorie d'itinéraires, de proposer d'autres cartes qui repèrent les itinéraires selon des regroupements sémantiques.

Un système dynamique doit maintenir en permanence un équilibre entre l'ouverture sur des interprétations inattendues, "alternatives", et le respect des règles qui lui permettent de fonctionner. C'est parfois acrobatique. Certaines interventions nous ont amenées à réfléchir
sur les attentes que nous avions vis-à-vis des utilisateurs. Peut-on, doit-on appliquer strictement un protocole défini au départ, au risque de devoir écarter des réponses souvent inventives? Mais si on modifie les règles de base, on tire sur les ficelles du système, on intervient d'"en haut" et cette intervention risque d'introduire une nouvelle hiérarchie…

Cette recherche a reçu le soutien du Fonds France-Berkeley.

Subtract the Sky (Soustraire le ciel)

Sharon Daniel[105]

De la réalisation d'environnements de coopération sophistiqués à grande échelle, utilisant des bases de données, et destinés à des communautés en ligne comme Subtract the Sky jusqu'aux systèmes plus restreints réalisés à l'intention de groupes spécifiques dans leur propre contexte social, l'utilisation et le développement d'outils de collaboration a pris dans ma pratique des formes très différentes. Mes objectifs sont : éviter les intermédiaires qui font écran – au lieu de parler à la place d'autres personnes, je les encourage à parler elles-mêmes – construire des réseaux de coopération qui tentent de résoudre les problèmes spécifiques des communautés qui ont un accès limité à la technologie et à la culture de l'information, et développer des outils de collaboration en ligne qui permettent à ces groupes de s'exprimer.

[105] Ce projet est réalisé en collaboration avec Mark Bartlett, avec l'aide de John Jacobs, Olga Trusova, Adam Hyatt et Victor Dods, et le soutien de la Fondation Langlois et du Banff Center for the Arts.

Tandis que le pouvoir politique et économique dépend de plus en plus de la place qu'on occupe au sein de la culture mondiale de l'information, les voix des exclus culturels, économiques et technologiques deviennent de moins en moins audibles. Cette tendance dangereuse pourrait être réversible si des communautés d'intérêt de tout l'éventail socioéconomique avaient l'accès à des technologies et la capacité de se positionner dans l'espace de l'information. Subtract the Sky fournit aux individus et aux groupes un environnement en ligne pour des méthodes de cartographie collectives et émergentes.

Le titre du projet vient d'une méthode utilisée en astronomie. Les astronomes doivent éliminer la lumière de tous les astres qu'ils ne veulent pas voir afin de capturer celle d'une étoile individuelle. Effectivement l'astronome doit définir ce que signifie "ciel" pour chaque observation. Autrement dit, le mot "ciel " n'a pas de signification unique ; sa définition dépend de la perspective de l'observateur. Lorsqu'on "soustrait le ciel" on interprète des données d'un point de vue subjectif. Nous utilisons cette phrase comme une métaphore poétique et littérale pour désigner le processus qui consiste à recueillir, à créer et à ajouter des
données.

Subtract the Sky invite les participants à devenir cartographes, dotés des outils dont ils ont besoin pour produire une archive de cartes qui tracent leur propre histoire et restituent leur propre univers social et politique. Nous, les collaborateurs du Subtract the Sky, demandons
aux participants de dresser la carte du sujet de leur choix à partir de leur perspective individuelle ou communautaire, mettant ainsi en cause les représentations dominantes ou
normatives du monde. Dans ce contexte la définition d'une "carte " est inclusive et comprend aussi bien des plans géographiques qui emploient des données SIG et GPS que des représentations conceptuelles. Les participants vont dresser la carte de leur univers en fabriquant et en classant des données nouvelles (des images, des textes, des sons), en créant des catégories et des associations inédites entre les objets, et en réinterprétant des données existantes, à l'aide d'une visualisation en temps réel de la base de données en évolution de Subtract the Sky. Cette interface elle-même propose une carte de la base de données dans son état actuel, qui exprime de façon dynamique les changements effectués par les collaborateurs à travers le réseau en temps réel.

Les participants pourront visionner cette carte selon plusieurs perspectives : à travers le filtre de la classification et de la catégorisation, à travers celui de la relation généalogique entre les contributions (images, textes, sons) ou à travers celui d'un point de vue personnel – à condition d'avoir créé au préalable un ensemble d'associations personnelles. Ils pourront effectuer des recherches dans la base de données (ou sur le Web) par catégorie ou par mot-

clef. Ils pourront ajouter des images trouvées dans leurs recherches à une palette qu'ils vont télécharger sur leur propre ordinateur en même temps que l'environnement de création de cartes de Subtract the Sky.

Cet environnement multi-utilisateur permettra à des participants de réaliser collectivement des images, des textes et des sons utilisant les données extraites de la base de données et/ou leurs propres fichiers. Les participants pourront ensuite ajouter leurs cartes à la base de données en y créant un noeud où ils placeront leur contribution. Ici ils pourront catégoriser leur carte, la décrire à l'aide de mots-clefs.

Le système de classement que nous avons conçu consiste en des termes très contestés comme nature, culture, esthétique, public, privé. Nous espérons que les cartes réalisées et classées sous ces catégories et les mots-clefs utilisés pour les décrire commenceront à infléchir la signification de ces termes et à créer de nouvelles associations entre eux – il s'agit de re-situer le langage grâce à l'apport de multiples voix.

L'environnement de création de cartes tracera des relations parent-enfant entre chaque carte fabriquée et les objets-données utilisés pour les réaliser. Cette information est téléchargée en même temps que la carte et les associations sont automatiquement représentées dans la vue généalogique. Tandis que chaque contribution individuelle ou collective est intégrée automatiquement à la carte de la base de données en même temps que les associations triées par la classification et la généalogie – les participants pourront également construire une représentation eux-mêmes, une perspective personnelle de la base de données en éditant et en reconstituant des relations entre les objets-données dans leur visualisation personnelle de la base de données.

La dernière phase de Subtract the Sky engagera des projets de recherche technologiques et scientifiques à travers des interfaces interactives sur Internet. Celles-ci donneront au public l'accès à des bases de données astronomiques, "génomiques" et géologiques. Ces bases seront intégrées à l'environnement de création et à l'archive de cartes fournis dans les phases initiales. Les participants disposeront d'outils pour comprendre, interpréter et visualiser ces données dans leur contexte à l'aide de méthodes spécifiques. Ainsi ils pourront obtenir des résultats utiles à leurs communautés.

L'un des objectifs principaux de ce projet depuis le début a été de permettre à l'art et à la science de s'influencer mutuellement, de donner l'occasion à chacun d'infléchir les méthodes et les présupposés propres à l'autre. Les recherches et les visées pédagogiques de l'un des participants, l'astronome Puragra Guhathakurta, jouent un rôle central dans le développement épistémologique et esthétique du projet. Ses travaux utilisant l'observatoire de Keck et le télescope spatial Hubble fourniront les premières informations

astronomiques pour la base de données.

L'observatoire de Keck illustre cette sorte de complexité située que Subtract the Sky veut engager. Ce projet offre l'outil médiateur de la cartographie pour créer un site d'intervention politique dans les conflits contemporains les plus urgents qui impliquent, par exemple, l'environnement, la science et les droits des peuples indigènes. Le sommet de Keck consiste en ce qu'il est convenu d'appeler la "Réserve de la science ", un terrain de presque douze mille "acres" (environ 4860 hectares) qui encercle littéralement le pic de Mauna Kea. Là, sur six cents "acres" (=243 hectares), se trouvent vingt observatoires. Dans d'autres parties de la réserve, et entre les altitudes de neuf mille et de treize mille "pieds" (entre 2743 et 3962 mètres) autour de Mauna Kea, on trouve plus de quatre mille sanctuaires sacrés pour les familles indigènes hawaïennes. A la fin des années soixante, l'Université d'Hawaï et leBureau de l'Aménagement Territorial de l'État ont signé un bail de soixante-cinq ans, qui stipulait qu'ils devaient maintenir l'intégrité environnementale et culturelle de ce sommet et qu'ils avaient le droit de construire un maximum de huit observatoires. L'an dernier, les députés de l'état de Hawaï ont ordonné un audit de leurs pratiques administratives. Le rapport était accablant. La réponse à l'audit a été de défier les autorités en agrandissant le nombre d'observatoires de vingt à un total de cinquante-quatre. Les auditions publiques ont provoqué l'indignation complète. Des représentants du mouvement pour l'autonomie des indigènes, des scientifiques, des environnementalistes, des avocats, des résidents non-indigènes, parfois même des employés de l'observatoire ont protesté ensemble. Des questions concernant la science (occidentale et indigène), les droits à la terre, l'environnement, la religion, la politique, l'économie entrent toutes en collision ici.[106]

Subtract the Sky veut faire entendre ce type de complexité. Il vise à être interventionniste, mais à partir d'un point de vue "multi-axial " à strates multiples. Par exemple toutes les parties en cause dans la controverse sur l'élargissement des observatoires à Mauna Kea seront invités à participer comme cartographes. Tandis que les données GPS et SIG ont déjà été employées dans la présentation et la défense du nouveau plan, ce qui témoigne du pouvoir et de l'acceptation de la cartographie comme outil politique, Subtract the Sky fournira un cadre pour que chaque perspective puisse être représentée sur une carte : depuis le point de vue des familles dont les sanctuaires co-existent avec les antennes paraboliques du "Baseline Array " jusqu'à celui des utilisateurs scientifiques, en passant par des environnementalistes, des hommes politiques, des "snowboarders " et des écoliers.

Subtract the Sky est un outil. Il a été conçu pour faire entendre la voix des

[106] Mark Bartlett a mené des recherches sur cette situation à l'observatoire de Keck. Le paragraphe qui suit a été rédigé en collaboration avec lui.

communautés et des individus qui s'expriment sur des problèmes en rapport avec leurs univers sociaux.

Il sera ouvert à tout internaute qui souhaite l'utiliser, mais servira aussi, dans des contextes spécifiques, d'outil destiné aux électorats qui n'ont pas normalement accès à des technologies de la communication et dont les voix ne sont pas entendues dans l'espace de l'information. J'ai l'intention d'employer Subtract the Sky comme instrument pour recueillir les perspectives des prisonnières, leur familles et leurs communautés dans un projet intitulé "justvoice/justice now ", que je mène en collaboration avec une association à but non-lucratif qui défend les droits des femmes en prison. Nous demandons aux personnes les plus affectées par l'industrie carcérale de nous confier des images, des entretiens, et des propositions pour construire un monde sans prison.

Les représentations médiatiques dressent continuellement et activement la carte d'un terrain géopolitique complexe qui, au lieu de constituer un absolu monolithique qui "va de soi ", doit être réexaminé de plusieurs points de vue. Pour dresser la carte de ces univers il ne faudrait pas se contenter des "informations disponibles ". Des données peuvent être classées et reclassées selon de multiples perspectives. Le champ des données doit être ouvert à des additions et à des reconfigurations venant de toutes les perspectives en présence, sans ordre hiérarchique ni restrictions. Une carte donne toujours un point de vue. Elle situe, mais elle est elle-même déjà située. Les cartes sont des instruments politiques qui devraient être conçus et employés aussi bien par des coopératives et des réseaux de base que par les gouvernements et des pouvoirs publics. Des réseaux de base, des organismes à but non-lucratif, des groupes
exclus du pouvoir ont besoin d'un contexte, d'un accès au champ des données et aux outils pour mener une action politique dans le domaine de l'image, afin de pouvoir développer des méthodes collectives et émergentes qui leur serviraient à dresser des cartes et à visualiser des données : c'est là la prémisse de Subtract the Sky.

S.D.

Une carte plus grande que le territoire

– *"C'est une autre chose que nous avons apprise de votre Nation," dit Mein Herr, "la cartographie. Mais nous l´avons menée beaucoup plus loin que vous. Selon vous, à quelle échelle une carte détaillée est-elle réellement utile ?"*
- "Environ six pouces pour un mile."

- "Six pouces seulement !" s´exclama Mein Herr. "Nous sommes rapidement parvenus à six yards pour un mile. Et puis est venue l´idée la plus grandiose de toutes. En fait, nous avons réalisé une carte du pays, à l´échelle d´un mile pour un mile !"

- "L´avez-vous beaucoup utilisée ?" demandai-je.

- "Elle n´a jamais été dépliée jusqu´à présent", dit Mein Herr. "Les fermiers ont protesté : ils ont dit qu´elle allait couvrir tout le pays et cacher le soleil ! Aussi nous utilisons maintenant le pays lui-même, comme sa propre carte, et je vous assure que cela convient presque aussi bien." (Lewis Carroll)

Les aborigènes australiens trouvent leur chemin dans des déserts lointains sans recourir à des instruments de navigation ni à des notions d'astronomie. Ils se construisent des cartes mentales à l'aide de mythes, de récits et de chants traditionnels qui évoquent à grands traits les pistes et les sites établis par leurs aïeux dans un passé indéfini. Mais leurs connaissances géographiques extrêmement précises sont basées avant tout sur des conversations avec des compatriotes rencontrés en route, où chacun se plaît à décrire avec un luxe de détails les chemins, les repères, les points d'eau, les lieux sacrés: ceux qu'il a vus de ses yeux, ceux dont il a entendu parler.

Loin en apparence des flâneries d'un Baudelaire, des errances expérimentales d'un Breton, nos trajets à nous pourraient paraître bien balisés, circonscrits dans un quotidien qui semble exclure toute découverte, toute rencontre fortuite. Sur le quai du métro à l'heure de pointe n'avons-nous pas parfois l'impression de retrouver les mêmes têtes ? Elles pourraient nous servir de repères : au moins nous ne nous sommes pas trompés de quai ! En demandant aux participants de raconter leurs chemins à travers la ville, Une carte plus grande que le territoire vise à reconstituer nos schémas partagés, à l'aide de notions telles que le repère, le quartier, le bord, le chemin, le rendez-vous. Quelles caractéristiques des lieux ou des routes nous aident à nous orienter ? Quels détails nous révèlent un carrefour, une rue, un quartier? En quoi consistent nos cartes mentales? En quoi sont-elles spécifiquement parisiennes, new-yorkaises, berlinoises?

L'expérience du déplacement spatial est inséparable de celle du temps. Comme le fond d'un dessin figuratif (dans le couple figure/fond), ce temps des transports que l'on dit parfois "perdu", ce temps "en creux" façonne celui qu'on met en avant, "en relief". Même en cas d'urgence nous ne choisissons pas toujours le chemin le plus court. Pourquoi certains jours nous attardons-nous à une table de café, alors que d'autres fois nous pressons le pas même si nous avons "tout notre temps" ? Et puis que reste-t-il de nos voyages ? Un souvenir, un objet, une épiphanie ?

Nos itinéraires reflètent non seulement nos choix personnels mais aussi notre contexte culturel et politique. Nous pourrions parcourir les cent kilomètres qui séparent Jénine et Hébron en deux heures ou en quatorze, à

condition de ne pas nous trouver bloqués en chemin à l'un des 24 points de contrôle de l'armée israélienne. Toujours est-il que nos vicissitudes de voyage fournissent des indices précieux sur les conditions de vie dans un lieu et à un moment donnés.

« Une carte plus grande que le territoire » développe une application Web qui permettra aux participants de représenter en ligne leurs itinéraires en utilisant des images, des textes et des sons. Le résultat sera une sorte de "Carte du Tendre " dressée à l'aide de la technologie de surveillance. Chaque voyage peut être analysé, raconté ou mis en images. Le chemin à pied pour aller à l'école évoquera, par exemple, le parcours des Tristes Tropiques, une sortie au magasin le Printemps au moment des soldes pourrait devenir une périple digne d'Alexandra David Neel…

Ce projet vise à réunir, voire à confronter, dans une même base de données des parcours en apparence très différents, itinéraires d'adultes qui circulent en voiture et d'enfants qui prennent leurs jambes à leur cou, trajets quotidiens et flâneries sans but, sauts de puce dans le quartier et voyages au bout du monde, virées au centre-ville et embouteillages interminables sur le périphérique, tous susceptibles de nous révéler des aspects insoupçonnés de notre imaginaire urbain. Les détails de nos parcours subjectifs qui, pris isolément, pourraient paraître triviaux ou anecdotiques, deviennent significatifs lorsqu'ils sont confrontés à d'autres, à beaucoup d'autres. En conjonction avec un très grand nombre de détails, d'histoires uniques et de trajets ordinaires, ils forment une nouvelle entité, un tout qui est plus grand, plus intelligent que la somme de ses parties.

Avec son marché d'itinéraires et son réseau de liens, la Carte tend un miroir à la Ville. Plus l'une, comme l'autre, favorisera la diversité, plus elle sera vivante. Versatile et polymorphe, elle est produite par l'ensemble des interactions locales entre les habitants et leurs espaces de vie. Agissant individuellement, interagissant avec d'autres au niveau local, ils provoquent des comportements collectifs au niveau supérieur. La Carte, comme la ville, constitue un système complexe organisé, tissé de multiples "situations dans lesquelles une demi-douzaine ou même plusieurs douzaines de quantités varient simultanément de manière à former des interconnexions subtiles"(Warren Weaver). Plutôt que de créer un objet de contemplation, ce projet met l'accent sur les interconnexions, les manières dont ces réseaux fonctionnent.

K. O'R.

Les textes "Subtract the Sky" et "Une carte plus grande que le territoire" ont fait l'objet d'une communication au colloque Artmedia VIII, novembre-décembre 2002, actes publiés sur Leonardo/Olats à http://www.olats.org/artmedia8.html.

[Mapping the Database] Trajectories and perspectives

Post-September 11th Walk

New York, Saturday, Mar 13, 2010 in the early afternoon.

As [illegible] we turned out the door of AIGA on Rivington Street on the lower East Side, we were greeted by the the smell of cread [illegible] on the horizon of a portable kitchen set up right there on the sidewalk. [illegible] the Homeless Cafe (a former smokehouse building [illegible] with [illegible] posters on the artwork going on). Would we like some French toast? We sat down at one of their tables. Was there a better way to begin our walk? This was definitely not Lou Reed's Hugh [illegible] but rather a chat between an old friend and [illegible] and a portable soup kitchen. John [illegible], J. Culmer [illegible] and David Allen, members of the project collaborative [illegible] [illegible] the work themselves. They conceived it as a "participatory art piece", a place for people to gather and develop relationships in the heart of New York City". Today they were offering French toast (a freedom) toast. We felt right at home. We ate our meal with [illegible].

[illegible] we finally set off, it was with the idea of interpreting Christina [illegible] "First Saturday 11th walk." By walking it [illegible] on September 11, 2001, she had journeyed on foot from Union Square to "as close to the World Trade Center site as possible". The reason for her trip: to "just experience the change and sad moments in time". Her walk ended at Houston and Broadway, where she met with "[illegible] [illegible] mainly, merely shock; we could only walk as far south as Houston Street, beyond that, the streets were closed and guarded. The "[illegible] [illegible] weather" made her tired and [illegible]. What other factors contributed to her memory of the trip? The "deconstruction of the World Trade Center, comfort of those friends who were with me, the [illegible] of many sad people hampering [illegible], the [illegible], walls and posters of missing people, heroism created by the military presence, general [illegible], a sense of community and connectedness."

[illegible] out my camera, ready to document our every move, we set off to Houston street (we had planned to do the walk [illegible]). [illegible] cute, uniform [illegible]. Clara was [illegible] French toast, but [illegible] (we had [illegible] Art), but we thought it better to leave some for other people. On Houston street we stopped in [illegible] described as "one of New York's [illegible] [illegible] [illegible] the Lower East Side [illegible] since 1989 [illegible] was a [illegible] decorated with vintage photographs of celebrity diners where Clara tucked away the best hot dogs [illegible] with kraut. A few doors on, she had to make a [illegible]. We [illegible] Daughters Apothecary [illegible] we couldn't turn down a [illegible]. Back on the street, there [illegible] better of her, [illegible] Meanwhile, a small Tu Sith takeout place, to buy a bottle of water. [illegible] at the check-out counter [illegible] to notice, by this time, [illegible] all hungry, so we each got one. A bit further in front of [illegible] Mercy the smell of garlic fresh just out of the oven [illegible]. "Want to [illegible] the [illegible]" said [illegible] [illegible] off a piece of [illegible] and offered it to us.

At this point we decided that Union Square would be a more appropriate ending point, that we [illegible] could follow Christina's path [illegible]. Recontextualizing it after the fact is not the same as experiencing the sequence. Buildings and places can be unrecognizable when seen from the opposite direction. I got out for [illegible] Fifth and [illegible] on Square Park, fountain in Washington Square Park, corner of Houston and Broadway. We took the [illegible] walk uptown to Union Square where we began our search for the "[illegible]" memorials, a [illegible] military vehicle, police officers and [illegible] people. We had decided "After the destruction of the World Trade Center in 2001, Union Square became a [illegible] center of [illegible] and peace vigils" notes Jim Nachman [illegible]. Even a decade [illegible] ago, a year and a half later, people were engaged in [illegible] interaction with our photos as they [illegible] along surreptitiously, [illegible] to the hotel [illegible] around them, others were just on their [illegible] back indefinitely, [illegible] out jars [illegible] or [illegible] hanging out. At Union Square North the farmer's market with its vegetable stalls, flower sellers and cellophane-wrapped partner was in full swing [illegible] the smoothly [illegible] or a block-long [illegible] [illegible]. We looked for more of the memorials [illegible] but to no [illegible]. [illegible] the place the [illegible] out, the fountains, walls, [illegible] and [illegible] people had clustered with the faces of the missing. [illegible] Walk [illegible] expected war epic and [illegible] [illegible] Day [illegible]. [illegible] [illegible] of [illegible].

[illegible] the [illegible] door. We were in [illegible] [illegible] of the [illegible] Christina had taken [illegible] [illegible] was the [illegible] American Experimental [illegible] [illegible] number 24 that [illegible] [illegible] [illegible]

Mapping the Database: Trajectories and Perspectives

Sharon Daniel
and Karen O'Rourke

ABSTRACT

The authors utilize the map to class location systems as emergent systems—where names, categories and associated data structures arise from the bottom up through collective usage. Each has employed mapping as a methodology and an interaction metaphor in the design of dynamic, evolving systems that allow participants to create and archive their own itineraries and maps online.

Our approach to building evolving databases differs from purportedly neutral information systems such as the Google search engine's relevancy ranking algorithm, which rates a web page according to the number of other pages that link to it. In this system a particular page's rating is improved if the pages linking to it are themselves often linked to by others. Since viewers rarely tend to view more than one or two pages of results for a given search, this filter tends to empower the powerful,

Mapping is intersubjective communication—the visualization or representation of information. The term "map" applies both to a client representation and to the act of analysis required to create such a representation. A map fulfills the functions of both record and statement—it is a history of the subject's, or mapmaker's, relation to that which is mapped and an act of communication with others who will interpret and use it. To map is to locate—but position is always "relative to . . ." Intersubjective communication occurs when the meaning of data or information is accessible to, or established for two or more subjects. In intersubjective communication, values and truths are inseparably intertwined. Interpretations and representations are produced dialogically—in cooperation with a "text" or data set. None of the participants is assumed to be a *subject presumed to know*—i.e. an omniscient or infallible auditor—so objective knowledge is displaced by shared subjectivity. To accurately map social and cultural experience requires infrastructures and interfaces that facilitate intersubjective communication. Some dialogues are more tortuous and allow representations and interpretations to emerge and evolve—an infrastructure like the database.

A database is an organized collection of information. It provides a framework for storing information, contributing new information, drawing conclusions and making decisions. A database is a meta structure, which maps out a multitude of potential trajectories for dialogic and emergent processes.

The database and the map are far more than simple tools used to organize, elaborate or construct knowledge. Indeed they are significant components of our perceptual world and of our perception. As generally understood, cartographic mapping involves representing a three-dimensional, continuous space in two dimensions—assigning fixed correspondences between abstract symbols and experiential points of reference. In mathematics and geometry, mapping is a function such that for every element of one set there is a unique element of another set. Therefore, the database would seem to be at odds with the map in that it allows users to rearrange information in patterns that no longer bear any relation to a particular origin or point of reference. Using a database, one can regroup or reorganize data—for example, street names or towns from different geographical locations, in radically different ways. In an alphabetical sorting, for instance, a small town in Florida can appear next to the Iraqi capital since 7,000 miles distant. Geographical location thus becomes just one of the ways of ordering relevant information. Instead of merely representing the territory, the database-map becomes a territory to explore in and of itself—allowing us to gather and search greater amounts of information, to sort, visualize and scale it in different modes, and to make new correlations.

Access to data and its potential significance for an individual or community are both tied to socio-cultural context. Mapping, classifying and interpreting experiential data in the digital realm may involve using interfaces and tools that are developed from a particular ideological perspective. Systems of representation are culturally constructed. Such systems of representation and the interfaces we use to engage them can function as repressive and normative forces. However, digital information and communication technologies can present an opportunity—a material context that we, as artists and researchers, exploit to challenge dominant perspectives and provide alternative means of self-representation. Our research is both critical and utopian. We attempt to re-imagine classification systems as emergent systems—where names, categories and associated data structures arise from the bottom up through collective usage. These systems explore the aesthetic dimensions of the database [1]. In our respective projects we have each employed mapping as a methodology and an interaction metaphor in the design of dynamic, evolving systems that allow participants to create and archive their own itineraries and maps online.

Our approach to building evolving databases differs from purportedly neutral information systems such as the Google search engine's relevancy ranking algorithm, which rates a web page according to the number of other pages that link to it. In this system a particular page's rating is improved if the pages linking to it are themselves often linked to by others. Since viewers rarely tend to view more than one or two pages of results for a given search, this filter tends to empower the powerful,

Sharon Daniel teaches in the [illegible] Department of Film and Digital Media, University of California, Santa Cruz. Her work has been shown at [illegible] and in the Whitney Biennial. [illegible]

Karen O'Rourke teaches [illegible] Collège [illegible] in Paris. [illegible] Her work has been shown at [illegible] and elsewhere in Europe. [illegible]

Revised version of a paper presented at the Symposium [illegible] Paris.

Article Frontispiece: Karen O'Rourke, *New York Body 'n' Soul Map*, a New York-based version of *A Map Larger Than the Territory*. During the festival *Pro-Co-Con/Con* (8–11 May 2003), several participants interpreted Christian Ryr's written itinerary "Post September 11th Walk" by re-walking it. (© Karen O'Rourke)

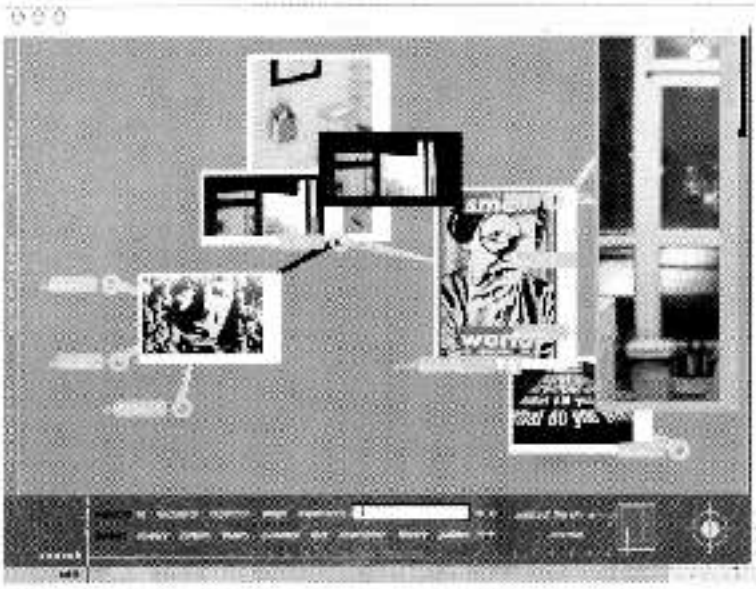


Fig. 1. Sharon Daniel. *Subtract the Sky* version 1. Screenshot of *Subtract the Sky* search interface as presented in workshop exhibitions at Université Paris 1 and DEAF '03. (© Sharon Daniel)

increasing the gap between those who possess symbolic capital [2] on the Web and those who do not. As a secondary result, its widespread use marginalizes and makes it more difficult to find the offbeat, the idiosyncratic, the unfashionable or simply any information without commercial ties. Certainly, Google reflects the collective behavior of its users but it simultaneously homogenizes their network environment.

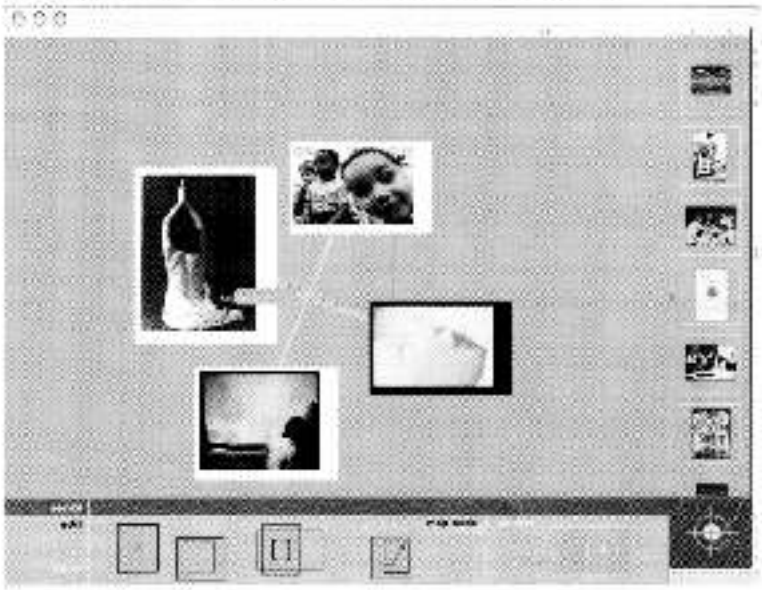
In contrast, our systems are being designed to promote heterogeneity and to celebrate the proliferation of voices online—however offbeat or idiosyncratic. *Subtract the Sky* [3] and *A Map Larger Than the Territory* are open systems that encourage and reflect difference, that map the particular within the collective behavior of users by allowing individuals and communities to author their own representations and construct their own sets of associative links. Both *Subtract the Sky* and *A Map Larger Than the Territory* are being developed in involving groups and individuals through workshops and community-oriented events and exhibitions. For example, in "Mapping the Database," a workshop/exhibition that took place in November 2002 at the Université Paris 1 [4], we presented and tested prototypes of these two developing systems. In the text and figures that follow, we each provide a brief description of the premise and implementation of our respective projects. We then conclude with some preliminary findings from the workshop/exhibition and our shared research.

Subtract the Sky (Sharon Daniel)

Subtract the Sky takes its name from a method used in astronomy. Astronomers must eliminate the light of all the stars they do not wish to see in order to capture the light of a single star. Effectively, astronomers must define what "sky" means for every observation. In other words, there is no single meaning for "sky," but many, given the perspective of the observer. To "subtract the sky" is to interpret data from a subjective perspective. Here, the phrase is used as a poetic metaphor for the process of collecting, authoring and contributing data.

While political and economic power are increasingly dependent upon access to and presence within the global information culture, the voices of the culturally, economically and technologically disenfranchised are becoming less and less audible. This dangerous trend might be reversed if communities of interest across the socioeconomic spectrum had access to information technologies and the ability to map their own positions in information space. As an artist my goals are: to avoid representation—not to attempt to speak for others but to allow them to speak for themselves, to build collaborative networks that address the special problems of communities with limited access to information technology and culture; and to build collaborative tools for use by communities in their own empowering, authoring practices. *Subtract the Sky* is a collaborative system [5]. It provides an on-line environment for collective and emergent methods of map-

Fig. 2. Sharon Daniel. *Subtract the Sky* version 1. This screenshot shows the "edit" interface, which allows participants to create and update new nodes in the database. The individual participant's "palette," shown on the right, collects images the participant will use as source data in the prototype multi-user map-making application. (© Sharon Daniel)



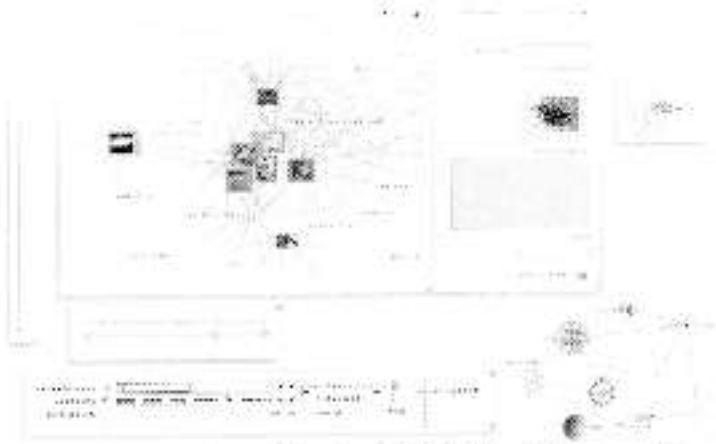


Fig. 3. Sharon Daniel, the *Subtract the Sky* version 2. This design sketch depicts a complete desktop environment in which multiple windows may be opened simultaneously to view *Subtract the Sky's* database from a variety of perspectives. The main "menu," a graph or node-cluster, is used to launch navigation tools (zoom, rotate and "sky" sliders used to customize the background and current view of the database) and the search tool. (© Sharon Daniel)

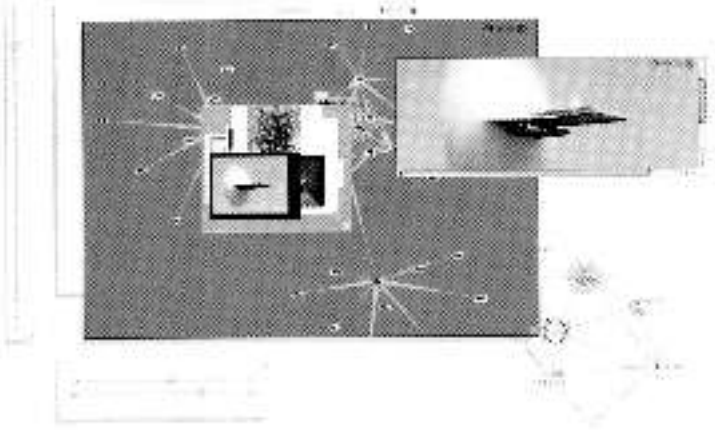
ping individual and collective experiences. It is a tool for interpretive communication and self representation.

Subtract the Sky invites participants to become cartographers, enabled with the tools they need to produce an archive of maps that trace their own histories and remap their own social and political worlds. *Subtract the Sky* participants may map any subject from their own individual perspectives or in collaboration with their communities and thus challenge dominant or normative representations of the world. The definition of "map" in this context is inclusive across a broad spectrum, from geographical maps employing geographical information systems (GIS) data and global positioning systems (GPS) data to purely conceptual maps. In other words, maps contributed to the database need not have any geographical reference but may be representations of concepts, emotional experiences, political strategies, biological processes, historical traces, etc. ad infinitum. *Subtract the Sky* participants will map their worlds by contributing and classifying new data (images, texts and sounds), creating new categories and associations between data objects, and reinterpreting existing data using a real-time visualization of *Subtract the Sky's* evolving database. This interface itself provides a map of the current state of the database that dynamically expresses changes made by participants collaborating across the network in real time.

Figures 1 and 2 show screenshots of version 1 of the database visualization and search and edit tools tested during the "Mapping the Database" workshop and in the "open territories" workspace at DEAF '05. Fig. 1 shows the result of a search on the category "public" that displays a multi-node map contributed by a student of Karen O'Rourke at Université Paris 1, C.E.R. des Arts Plastiques et Sciences de l'Art. The node-session visualization was originally based on the open source project Touchgraph (http://touchgraph.com). The node-link Touchgraph was altered and further developed for *Subtract the Sky* by programmer John Jacobs. The "edit" interface allows participants to create and update new nodes in the database. The individual participant's "palette" is shown on the right. The palette displays the images a participant collects by searching *Subtract the Sky's* database or the Internet. Images added to the palette are then made available as source data in the prototype multiuser map-making application. While this interface worked well for sophisticated and advanced users, testing workshop/exhibitions proved it was not sufficiently transparent or intuitive for the target audience of less experienced users, so a more intuitive and simplified interface for version 2 is under development.

The new interface (Fig. 3) tills the participant's screen, creating a complete desktop environment in which multiple windows may be opened simultaneously to view *Subtract the Sky's* database from a variety of perspectives, including: an overview of contexts or categories that connect data objects; a view of image thumbnails and details returned from a keyword or category search of *Subtract the Sky* or the Internet (or both); a collection of data objects contributed, mapped and linked to the database by the individual participant (including weighted associations and maps created by connecting nodes into clusters); and a view of the network of participating contributors linked by associations established between the data objects they have contributed. The node cluster provides an intuitive, simple and consistent interface for uninitiated users. At every level of interaction a cluster of nodes, in which each node will open a new window when

Fig. 4. Sharon Daniel, *Subtract the Sky* version 2 design sketch. This screenshot shows a window that displays the contributor network. Node labels display the login identity of each participant in the network and link to their contributions. Connections between nodes express the relations between participants based on associations between the data objects they have contributed. (© Sharon Daniel)



selected, provides access to tools and data. Simple forms for text input and dialogs for navigation supplement this type of interaction as necessary. Participants learn through exploration that they can create their own node clusters to build maps and associations between nodes dynamically by dragging the mouse from one node to another. The main "menu" (Fig. 5), a graphic node-cluster, is used to launch navigation tools (zoom, rotate and "sky" sliders used to customize the background and current view of the database) and the search tool. The search tool allows the participant to select or combine categories (contexts) and type in keywords (descriptions), then choose a source (*Seeking the Sky* or the Internet—Google—or both) and display the "map" in-context in the current window or in a new window. The map of search returns is a graph or node-cluster that displays thumbnails of images or icons for text and sound files in *Seeking the Sky*'s database and the titles of web pages returned by Google.

Participants may view this map from several different perspectives—through the filter of classification and categorization (Fig. 6); by genealogical association between contributed images, texts and sounds; by tracing connections in a map of the community of users or network of contributors (Fig. 4); or from their own personal perspectives (Fig. 5) by creating a map or visualization of associations between nodes in the database for their own use that is tied to their own participant/contribution identity. Each node can be selected to open a detail window (see Fig. 4) that contains an image, text or sound along with the contributor's information and any keywords or descriptions added by the contributor, or, in the case of an Internet search, a link to the web page, which will open in a separate browser window when selected.

Participants may search the project database (or the Web) by category (contexts) or keyword (descriptions). They may add selected images, texts and sounds found in their search results to their personal view of the database (see Fig. 5). Then build maps by creating links between new data objects and/or connecting them to existing objects, keywords or categories. The participant's personal view of the database and the contribution sub-panel allow the participant to add an image, text or sound file with a description and label to her personal view. In the window that displays her personal view the participant can then create a map by connecting her own data objects to each other and assigning relative "weights" to their various associations. She may add her nodes and node-sets to the collective map of the database by connecting her nodes to existing nodes in the database (images, texts, sounds and/or contexts). A new node or node set is added to the database when the contributor "drags and drops" a new connector from a new node to a context label or an existing node. The classification system, or list of possible "contexts," consists of highly contested terms such as *nature, culture, aesthetics, public, private*. It is our hope that the maps contributed under these categories and the keywords used to describe them will begin to reflect the meaning of the terms themselves and create new associations for them—relocating and re-mapping language, multi-vocally.

Mapping, which includes adding new data to an evolving database and creating new links and associations to existing data, is thus always a collective and collaborative act. Figure 4 shows a window that displays the contributor network. Node labels display the login identity of each participant in the network (anyone who has created a login). Connections between nodes express the relations between participants based on associations between the data objects they have contributed. Each node links to a "detail" window that gives information about the participant (as defined by the participant) and a list of contributions made by that participant and provides a further link to the "detail" window for each contributed data object. The contribution detail window also provides a link to a synchronous communication space for direct communication and collaboration if such a connection is specified and accepted by the contributor. Potential for synchronous communication is meant to enhance remote collaboration between participants with shared interests and is intended to assist in building community.

A multi-user map-making environment, SkyDraw, currently in development, will allow participants to author maps (images, texts and sounds) collaboratively over the network using source data from the database and/or their own data. The map-making environment, which includes image, text and sound editing tools in a multi-user "white board" environment with file-sharing and synchronous communication, will track parent/child relationships between each new map contributed to the database and the data objects used to author it. This information will be uploaded with each contributed map, so its links and associations may be automatically represented when a participant views the data from the perspective of the personal (the participant's own "home" view—see Fig. 5), the contextual (overview of categories—see Figs 2 and 3) or the contributor network (a genealogy of participants as related through their contributions—see Fig. 4).

Seeking the Sky is a tool. It is designed to give voice to communities and individuals or issues of relevance within their own social worlds. When development is complete, it will be available globally for

Fig. 5. Sharon Daniel, *Seeking the Sky* version 2 design sketch. In this screenshot the participant's personal view of the database and the contribution panel are open. This interface allows the participant to add an image, text or sound file with a description and label to her personal view. © Sharon Daniel

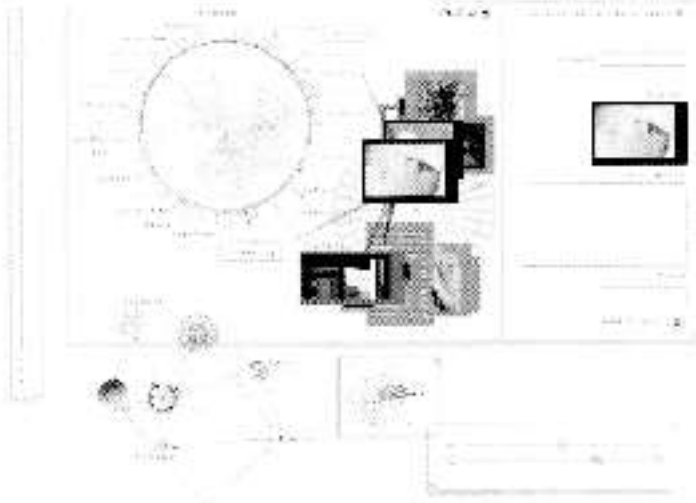


Fig. 6. Sharon Daniel et al., *Need_X_Change*. Image of Fruitvale needle exchange "in-progress" project web site created by a participant who has been able to take advantage of one-on-one computer literacy and web publishing training in the project lab at Casa Segura's Oakland office. (© Sharon Daniel)

users on-line but will also be employed in specific local contexts as a tool for consultation with people who do not generally have access to communications technologies and whose voices are not heard in information space.

For example, *Subtract the Sky* will be used as a tool in the context of a project I have initiated called *Need_X_Change* [6]. *Need_X_Change* is a suite of technology-assisted, community-based public art designed to help the staff and clients of Casa Segura, an HIV prevention clinic and needle exchange program in Oakland, CA, attain social and political voice through self-articulation, activism in their local community and participation in the global information culture. Through this work, needle exchange clients (a community of homeless injection-drug users) become the source of self-narration and research-driven, and in so doing create the conditions under which a claim to dignity is possible.

Needle exchange programs are a controversial but proven method of reducing needle-related HIV risk behaviors among injection-drug users. Needle exchange programs are part of a therapeutic strategy called "harm reduction." Harm reduction is a type of practical ethics—a process of desensitizing moral conflicts and educating as required so that each participant in a given circumstance can effectively see the other's point of view. I share the philosophy behind "harm reduction" therapy, which is based on a recognition of the inherent dignity of all individuals, their experiences and their perspectives.

Most of the potential *Need_X_Change* participants have never used a computer and, although they say they have "heard about" the Internet, have never been on-line before. They are subject to the force of information culture without having the opportunity to engage with it—it is a kind of glass ceiling, a pervasive ghost. Every instance of <http://www . . . /> on a sign, on the radio, on the television or in a set of instructions is a statement in a foreign language. Many of the clients of Casa Segura live on the street, have no form of official identification because they have no fixed address and thus have no access to basic civic and social services. Their absence in the virtual data-world has serious implications in the physical world. The complex struggle over civil liberties and social rights in electronically mediated information space is materially different from the one on the street. Building a collaborative relationship in this context requires developing social, institutional and technological infrastructure.

I began by asking "What do you think—what is your experience" of individuals who are rarely, or never, asked. Each participant in the project tells her own story in her own words, using her own images, texts and sounds. I work one on one with participants. In some cases I teach them basic computer literacy and web publishing. Several participants have published a number of web pages after learning to use a standard WYSIWYG hand application and image editor. This has required considerable effort in these participants given the extremity of their circumstances. Many of Casa Segura's clients are unable to make the sustained commitment to the regular meetings required to benefit from this type of training. Most live on the edge of desperation—in need of housing and food as well as methadone treatment and/or clean needles. Some are relatively stable and able commit to the training program but not necessarily capable of learning how to use complex commercial tools. I have successfully used existing technologies—(for example, free web log interfaces provided by blogger.com <http://blogger.com/> and some simple form templates built on the ZOPE open-source content management system at <http://zope.org/> to keep active those participants who cannot follow through with training. But a special set of intuitive and non-prescriptive tools is needed to

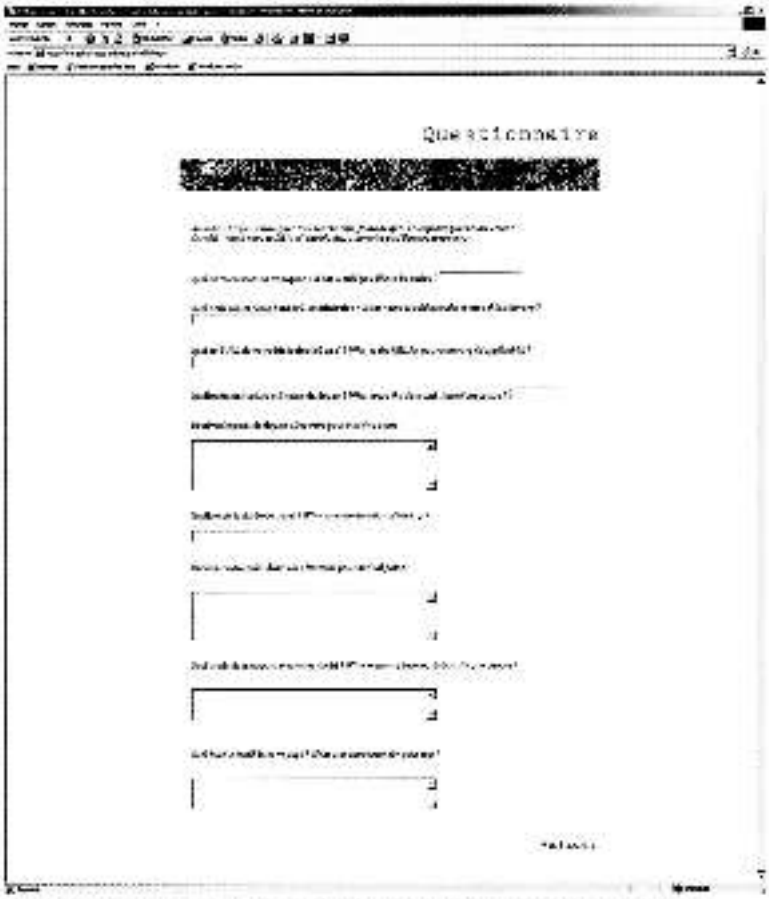


Fig. 7. Karen O'Rourke. *A Map Larger Than the Territory*. One of several questionnaires developed for the "Mapping the Database" workshop. This one unfolds over six successive screens to encourage participants to call up memories of significant details from their journey. (© Karen O'Rourke)

give this new community a voice in information culture.

There are ethical issues to resolve. The political assumptions embedded in the design of digital tools reinforce the boundaries between the technologically and economically enfranchised and disenfranchised. I have the idea of training homeless, mentally ill needle exchange participants to use proprietary programs like Microsoft Word, in which the spell-checker resolutely insists on changing "underserved" to "undeserved." This is an example of the political subtext of the design of commercial digital tools. For me the principal question is how to design interfaces that will facilitate productive participation for inexperienced users without over-determining their contributions. This problem is simultaneously technical, aesthetic and political. I am convinced that some sort of frame is necessary to identify a field of potential—an open space allowing and provoking meaningful responses from participants who are so unaccustomed to having their perspectives valued or even queried. I hope that *Subtract the Sky* can provide this frame. However, I am concerned that the technological interfaces and the power relations implicit in the social and institutional context may combine to repress or possibly transform our matrix values and impose master narratives. (For example, participants are called "clients" by Casa Segura staff, which represents a particular type of institutional relationship. Many of these "clients" have difficulty accepting the possibility of collaboration and self-articulation and strive to give "appropriate" responses instead of direct or honest ones. I see these individuals as "participating subjects" and try to get them to see me as just another participating subject.)

Subtract the Sky will provide a personal cartography or map making environment that I hope will help participants focus on their own priorities and articulate their own perspectives. Figures 2–6 show the interface for version 2 of the project, which is being progressively re-designed and simplified toward this end. The process of participatory design began with the workshop exhibition at Université Paris I (see Fig. 1) and continued during "Open Territories" at the Dutch Electronic Arts Festival (DEAF '03) in Rotterdam [7], and will include *Need_N_Change* participants who contribute their images, sound files and stories to the Subtract the Sky data base at the needle exchange premises (see Fig. 8) [8].

Worlds should not be mapped using only the data available in the cultural mainstream. Media representations map a complex geopolitical terrain. These representations should not be accepted as unquestionable absolutes. The terrain must be examined, mapped and re-mapped from multiple perspectives. The field of data must be open to additions and reconfiguration from every perspective, without hierarchical ordering or restriction. A map is always perspectival. It locates but it is itself already located. Maps are political instruments that should be authored and employed by collectives and grassroots networks, not controlled by governments and authorities. Grassroots networks, nonprofit organizations and disempowered, often technologically disenfranchised groups need a context, access to the field of data and tools for "imagery activism," for developing collective and emergent methods of mapping and visualizing data—this is the premise underlying the development of *Subtract the Sky*.

A Map Larger Than the Territory (Karen O'Rourke)

"What a useful thing a pocket-map is!" I remarked.

"That's another thing we've learned from your Nation," said Main Here, "map making. But we've carried it much further than you. What do you consider the largest map that would be really useful?"

"About six inches to the mile."

"Only six inches!" exclaimed Main Here. "We soon got down to_ards to the mile. Then we tried a hundred yards to the mile. And then came the grandest idea of all! We actually made a map of the country, on the scale of a mile to the mile!"

"Have you used it much?" I enquired.

"It has never been spread out, yet," said Main Here. "The farmers objected: they

and it would cover the whole country, and that out the average! Some say that the country really is its own map, and I advise you it does nearly as well."

—Lewis Carroll [9]

Australian Aboriginals find their way in unfamiliar country without using navigational instruments or notions of geometry. They construct cognitive maps based on myths, traditional songs and stories that depict the physical features of their ancestors' Dreamtime tracks, the paths they made all across the continent as they shaped a world out of chaos. For them territory is not a piece of land enclosed within borders but "an interlacking network of 'lines' or 'ways through'"—the Songlines, sung into being by these ancestors. To survive in the Outback, much of it arid scrub or desert where rainfall is erratic at best, it is necessary to move continually to find water and sustenance, to stay in the same place would be suicide [10]. Much of this very precise geographical knowledge, or "bush erudition," comes from conversations with other travelers who describe in great detail the trails, camps and sacred sites they have encountered along the way [11].

A far cry from either the Aboriginal nomadic wanderings or Western urban experiences such as Baudelaire's *flâneries* or Breton's aimless ramblings, our own daily itineraries would appear at first to be rather well beaten trails, limited in scope. Their very banality would seem automatically to exclude any discovery or chance encounter. In the metro at rush hour, do we not sometimes feel that we have seen the same faces so often they have become landmarks? At least we are not on the wrong platform. . . . By asking participants to recount their paths across the city, this project aims to build experiential maps based on such notions as landmark, district, edge or boundary, path, rendezvous [12]. What details reveal a neighborhood, an intersection, a street? What characteristics of places or routes help us to find our way in a complex urban center? What information is charted on our mental maps? What makes them specific to Paris, London or Tokyo?

Many of our waking moments are devoted to getting from one place to another. Although we often feel this is time wasted, like negative space in a graphic design, it models the "positive" moments in surprising ways. However mundane, each of our urban itineraries tells a unique story. Why this particular trip today? How did we find our way? Which path, which means of transportation did we choose? What was the weather like? What did we see, hear and smell on the way? What remains afterwards?

Our itineraries reveal not only our personal choices or tastes but also cultural and political determinations. The hundred-kilometer trip from Jenin to Hebron on the West Bank could take either 2 hours or 14, depending on whether we are required to stop at each of the 24 army checkpoints on the way [13]. To a greater or lesser degree, our travel vicissitudes point to larger issues, providing clues about living conditions in a given time and place.

Guy Debord defined the *dérive* (literally: "drifting") as "a technique of rapid passage through varied ambiances. Derive involves playful-constructive behavior and awareness of psychogeographical effects, and are thus quite different from the classic notions of journey or stroll" [14]. Geography, according to Debord, accounts for:

> the determinant action of general natural forces, such as soil composition or climatic conditions, on the economic structures of a society, and thus on the corresponding conception that such a society can have of the world. Psychogeography could set for itself the study of the precise laws and specific effects of the

Fig. 8. Karen O'Rourke, *A Map Larger Than the Inventory*. The questionnaire responses are stored in a MySQL database and displayed using a text search interface programmed by John Jacobs. In her response entitled "routine perturber" (disrupted routine) this participant relates a trip on the underground during a transportation strike. (© Karen O'Rourke)

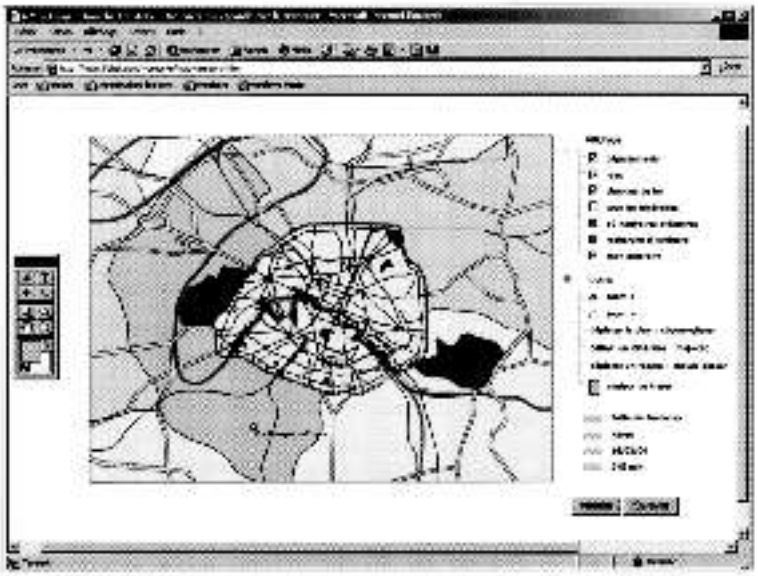


Fig. 9. Karen O'Rourke, *A Map Larger Than the Territory*: design sketch for the map interface. (© Karen O'Rourke)

geographical environment, conceptually organized in out, on the conditions and behaviour of individuals [13].

Psychogeographers look out for the subliminal messages in urban planning; they practice a sort of city-space cut-up [16].

A Map Larger Than the Territory develops a Web application that will enable participants to represent their urban travels on-line, using images, texts and sounds (see Color Plate B No. 1). The result will be a cross between a "Map at Border" charted by surveillance technology and a network of trade routes or "Song lines" [17]. Both kinds of territory are defined by the crisscrossing paths of those who travel through them. Instead of trading songs, participants exchange stories, impressions. Each trip can be analyzed as a sample recounted. The 20-minute walk from school could be structured like Lévi-Strauss's *Tristes Tropiques*, a shopping expedition to the Principauté department store could mean advancing into the "Heart of Darkness" of the January White Sales.

The project involves:

1. A Web-based method of collection for participants to re-create and visualize their itineraries on-line, using both text and image files they have uploaded and information available from the database and on the Internet.

2. A searchable, modifiable on-line database of participants' urban itineraries.

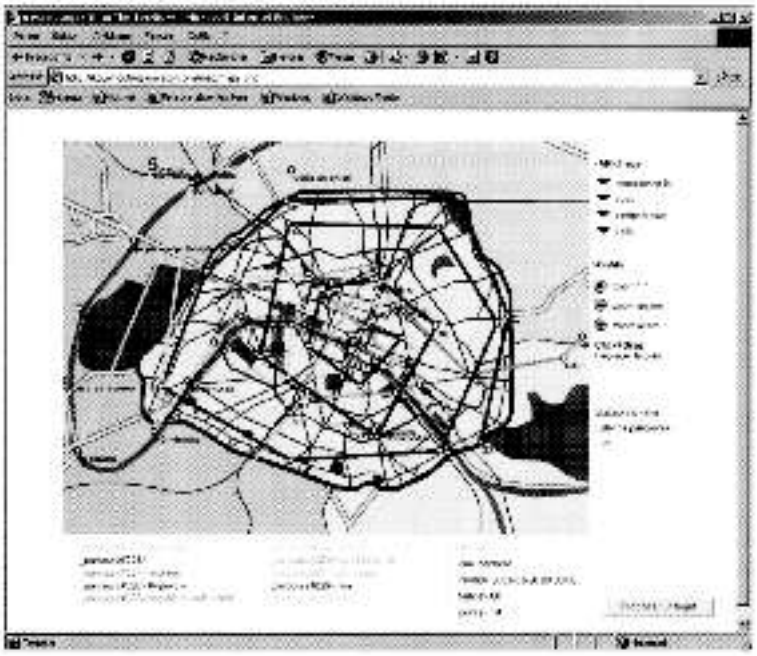
3. A re-sizable, zoomable map interface that allows one to search all the itineraries on file.

4. An on-line Rummage Sale for used itineraries, a networked marketplace where users can preview, download and exchange itineraries.

In its first version, the database contained textual descriptions culled from responses to an on-line questionnaire (see Fig. 7) and interpretations of these texts by others (Fig. 8). The questionnaire itself was envisaged as a symbolic form, in perpetual reorganization as the questions themselves were modified in response to the replies they generated. This led to the development of several sets of different questionnaires based on archetypal question-and-answer situations from or for games (the famous *Proust questionnaire*, for example) or administrative forms, each bearing its own distinctive tone and style. Participants could choose from *Fill In the Blanks*, *Interrogation*, *Follow the Dotted Line*, *Tell It Your Way* and *New York Daily 'n' Sexy*. The questionnaires included both conventional multiple choice questions, which limit the number of answers the respondent can choose from, and open-ended questions followed by an expandable text field, which places no limits on answers. The first option is useful for making correlations, showing the different ways in which people's paths intersect (both literally and figuratively) by matching responses, while the second allows participants to tell their stories in their own words in texts of variable length. To encourage more specific, multi-layered narratives while also building data-objects that can be interconnected, I have tried to strike a balance between the two.

The new interface aims to render the variety and complexity of the narratives people contribute, allowing readers to

Fig. 10. Karen O'Rourke, *A Map Larger Than the Territory*: A screenshot from the project web site. The map interface is being designed by Karen O'Rourke in collaboration with programmer Cesar Restrepo. (© Karen O'Rourke)



draw meaning in parallels and make new correlations, while engaging them visually in the map-making process. The mapped relationships will be semantic, topographic rather than strictly geographic. After the participant has chosen a city and a language (French or English), the opening screen allows me to view selected itineraries in the database. Information about each itinerary is displayed when the mouse rollover the name. The only place names on the map are the ones previous users have given to the points on their paths. This screen will allow the viewer to see itineraries in their place, master key word, run searches and display results. A click on a previous participant's itinerary will open a window showing a written description and/or a movie.

Another button sends the viewer to a blank map where she can add an itinerary of her own. To do so, she must first give it a name, a date and a location. She can use the tools provided to locate it and draw it on the map: zoom button, map mover, place marker, etc. (Fig. 8). Each time she marks a location on the map, a dialog box opens up for her to identify it. At this point, she can also follow one of several links to add images, texts and sounds, either by uploading a file, selecting an object from the database, writing a text or responding to a questionnaire. Once the text has been keyed in or the object uploaded, identified, annotated and added to the database, she can validate the place marker and go on to the next. When she has finished marking up her path, she can view the movie she has made. By default the images and texts are assembled into a sample slide show in the order in which they were entered. Several tools will be available to edit it, allowing her to modify the transitions, order and rhythm of the frames, and the soundtrack. To help people create their movies, I will be holding a series of workshops in which participants will design and construct "path-building blocks" that can be reused by others. The blocks can be key frames, "tableaux vivants" set up in the cityscape and very short video sequences inspired by urban travel experiences. Visitors on line can also contribute their own images to the database.

The database intentionally contains descriptions of very different itineraries (Fig. 10): adults driving to work and children running off to play, well-worn commutes and spontaneous joyrides, military parades and anti-war protest marches, quick jaywalks to the corner drugstore and slow traffic crossing town, weekend meaning dogwalks and late-night bar hops, each capable of revealing aspects or aspects of our urban imaginary (Article frontispiece and Fig. 11). The infinitesimal details of our daily lives, which on their own might seem trivial or anecdotal, take on significance when we take the time to describe them and compare them with others, many others. In conjunction with a great quantity of other details, unique stories and ordinary trips, they form a new reality, a dynamic whole that is greater, more intelligent than the sum of its parts.

The Alley will be a marketplace of the stories and networks of links made up minute by minute in the city. The more a city favors diversity, the livelier it is. Versatile, multifarious, abundant, it is a dynamic system that results largely from simple interactions between its inhabitants and their living spaces [18]. Acting individually, interacting with others at a local level, this produces complex, collective behavior at a higher, global level. The Alley, like the city as a whole, forms an organized complex system made of "situations involving a half dozen or even several dozen quantities and changing simultaneously in subtly interconnected ways" [19]. Rather than creating an object for contemplation, this project focuses on the interconnections, the ways in which data networks "work."

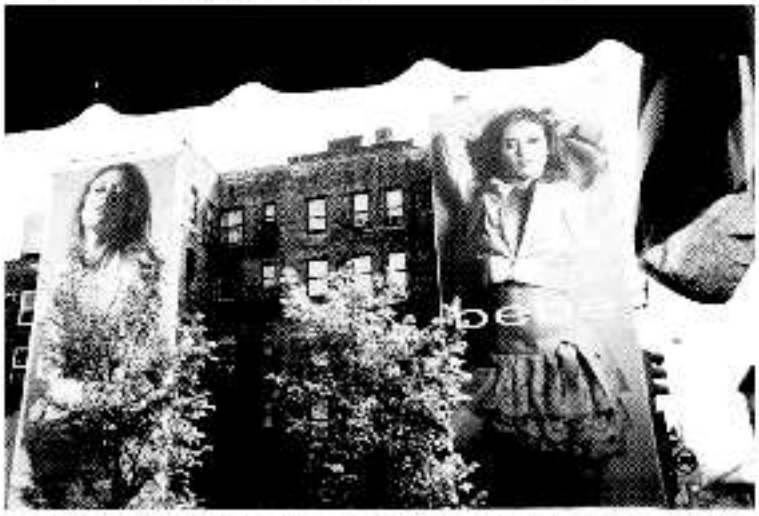


Fig. 11. Karen O'Rourke, *A Map Larger Than the Territory*: Walking the "Post September 11th Walk": photographs from the project web site (© Karen O'Rourke)

Recursion — Meta-Mapping the Database

Recursion is a way of specifying a process by means of itself. The process of mapping may be indefinitely re-applied to the

results of its own application. A recursive map is one that begins with one or more initial instances and then specifies a set of conditions and a procedure for distributing others. Mapping the database is a recursive process.

The exhibition/workshop "Mapping the Database" at the Université Paris 1, was a beginning of a recursive process—an initial attempt to specify a set of conditions and tools for intersubjective communication that might lead to developing others. Artists, computer programmers and participants worked together in the gallery space. We began by presenting the projects to invited groups and individual visitors. The gallery/workshop space allowed them to consult the artists and developers, explore the web interfaces and contribute to the databases by preparing a map or responding to a questionnaire. At the same time, participants were able to participate in Exodus throughout this process. This kind of preliminary user testing is essential to building a participatory project. Discussions with members of the academic community offered us some engaging cross-cultural perspectives. The participants were French and American, students and professors, artists and computer scientists. Presenting the two projects in the same space also allowed us to measure their differences and begin to examine cross-cultural perspectives on the following issues:

1. The representation of spatial, temporal and cultural experience in non-hierarchical information systems.

2. The design and use of interactive interfaces to networked databases.

3. Participatory design processes in a public environment.

4. The social implications of classification systems and information architectures in public information space.

As political and aesthetic trajectories and perspectives are increasingly marginalized, suppressed and absorbed by the commercialization of the Net, we concluded that, in order to maintain a truly public information space, collaborations between artists and communities must be undertaken to build open systems and interfaces that map alternative points of view and support the proliferation of voices online.

Acknowledgments

Our visual research was supported in part by the Ford Foundation, the Rockefeller Foundation, the University of California, Santa Cruz, and the Rockefeller Center for the Arts.

References and Notes

1. See essays by Simon Penny, "Collaborative Spaces," and Karen O'Rourke, "Paris Rivers, Paris Networks," in *Leonardo* 34, No. 5, Special Issue on Digital Art Festival, pp. 391–395 (2001).

2. Paris Beaubourg's new "periodic portal" for traffic management, information in the form of posters, banners, is totally compatible with and remains consistent with the Square d'Aix-Ouest, A.A. Archives, Grands de Tour marks d'Architecture, Bibliothèque Nationale, 1992. When Google's search engine, the-thing it among the most relevant, for a given search, it automatically ranks it in the order that it has been most frequently referred to by other bloggers or sites.

3. Salvo on the Strange Net Events—the multinational mapping geolocation—and other participatory projects see: *http://www.thegreat.net/projects/mapping/index.htm*.

4. "Mapping in Transition," transitions/workshop by Simon Penny and Karen O'Rourke, with Michel Jaouette, Université Paris 1, Unité de Formation et de Recherche des Arts Plastiques et des Sciences de l'Art, Pantin-Aubervilliers, 25–28 November 2002.

5. This project is a collaboration with Mark Harrison, curated by John Jacobs, Clay Ewing, Adrian Illing and Victor Burks.

6. *Net_X_Changes* is supported by the Creative Work Fund, a collaboration funding initiative of the City Arts Foundation, Packard and Walter Haas Jr. Fund, Koret and Peter Haas Fund, and Walter and Elise Haas Fund to artists and organizations in San Francisco and Alameda counties.

7. DEAF, the Dutch Electronic Art Festival, is a biennial international and interdisciplinary festival of art, culture and technology. DEAF 98 was held in Rotterdam, which showcased cybercultural initiatives, workshops and exhibitions. See Sarah Stevenson's use of these DEAF 98 "open terminal" workspaces. DEAF '00 "Open Terminal" workspaces were installed at Paleis Les Papes, Liberty in Amsterdam, from Tuesday, 22 February–Saturday 1 March 2003.

8. Gray Segal's experiments there weekly needle exchange events at various locations in Oakland, California. The exchange staff and volunteers set up tents and tables in which the street users distribute clean syringes in exchange for used ones to anyone, and offer medical care, free clothing, acupuncture, counseling, HIV and hepatitis C screening, and medical treatment. Counselors and advocates at each weekly exchange. I have become acquainted with project participants by volunteering in the exchange exchange on a fairly regular basis since 2002. In the future, I will be the focus of my participation in this project, which will be discussed in my Net access.

9. Lewis Mumford, "Introduction to Technics and Human Development," in *The Myth of the Machine*, vol. 1, *Technics and Human Development* (New York: Harcourt, Brace, Jovanovich, 1967), p. 3. Mumford's use of Borges's image to describe "science and the man, this author . . . But now the map has become larger than the territory. Structures, not of Borges," see Lev Manovich, *The Language of New Media* (Cambridge, MA: London: MIT Press, 2001), p. 337.

10. Bruce Grande, make the point in "Archaeologies Essential," Brooklyn Cyber Lab, 1999, Version: Glasnost, Random House, 1999, p. 34.

11. "This knowledge comes both from Borges and from Lewis Mumford." See David Bernstein, *Maps: An Visualizing* (Chicago, IL: University of Chicago Press, 1994), p. 56. Arthur Lubow's "Cultural Detective: the Self-Anointed Napoleon of Bureaucracy" provides the "self-anointed" "to provide citizens." See, for example, "Lee Boyce is Focused," (New York: *Newsweek*, 1997).

12. See Robin Landa's unpublished talking stick, *The Journey for Oh* (Boston, MA: MIT Press, 2000), which elucidates the concept of urban "navigability."

13. Akira Mizuta, "Knowledgeforms in the Internet—and Jurisprudence," in *Ocean*, 21 February 2002 (Mar 4, 2002).

14. Guy DeBord, "Théorie de la Dérive," in *Les Lèvres Nues*, No. 9 (December 1956) and "Theory of the Dérive," in *Les Lèvres Nues*, No. 9 (December 1956). English translation by Ken Knabb in *Situationist International Anthology*, Edited and translated by Ken Knabb (Berkeley: Bureau of Public Secrets, 1981) [third printing 1995].

15. Lois Dubois, "Introduction to a Critique of Urban Geography," first published in *Les Lèvres Nues*, No. 6 (1955), Ken Knabb, vol. 1, 114.

16. Wilfried Hou Je Bek, "Situation Cultures," [illegible] Hou Je Bek and his friends are developed specific techniques for disrupting [illegible] such as nationalism in the Hague region of Germany using a map of London. Italian members of the Bush group, Social Fiction, have developed algorithms, derived from Conway's "Game of Life" [illegible] Hou Je Bek writes, "Here [illegible] psychogeography, [illegible] following [illegible] generated by an algorithm has been developed to test the perception of [illegible] using the [illegible] different ways in which [illegible] that the [illegible] of the [illegible] is possible."

17. See Marie-Anne de Strasbourg's Collaboratory "Lance de Cendre," which appeared in the chapter "Transcultural" Gilles Gheerbrant emphasizes [illegible] lines are also made visible. Gheerbrant, [illegible], p. 57.

18. Local authorities of course modify these behaviors through urban planning and legislation and cultural messages but, as Jane Jacobs has shown, these efforts often do not produce the desired effects. See Jane Jacobs, *The Death and Life of Great American Cities* (New York: Random House, 1961).

19. Warren Weaver, "Science and Complexity," *Annual Report of the Rockefeller Foundation*, 1958, cited by Jacobs, [illegible], p. 438.

Marcos Lanza is an assistant professor of film and digital media at University of California Santa Cruz, where she teaches classes in digital media theory and practice. Her research includes collaborations with local and on line communities that exploit information and communications technologies as new sites for "public art."

Karen O'Rourke's work deals with material/immaterial communication, including and emergent storytelling systems. At present she is performing a series of outdoor projects around A Map Larger Than the Territory. *She is a Maître de conférences in art and communication at the Université de Paris 1.*

Color Plate B

No. 1. Karen O'Rourke, *A Map Larger Than the Territory*, web site splash page. (© Karen O'Rourke) This project aims to create a new spatio-temporal image of urban space by combining real-time geographical information with respondents' subjective experiences and associations.

Eavesdroplets@Dispatx

Karen O'Rourke

Process: interactive and collaborative strategies for the creation of narrative

Karen O'Rourke, whose work includes telecommunications projects, information art, and artists software, has created a coherent, innovative body of work in experimental new media narrative. Exploring mapping and the experience of place using collaborative strategies, her projects include *City Portraits* which involved participants in 11 world cities creating "portraits" of their towns through the exchange of images and *Paris Réseau*, which explores the City of Paris with texts, images and sounds. *City Portraits* was documented in the book *Art-Réseaux*. (Karen O'Rourke, editor Paris, éditions du CERAP, 1992) along with other collaborative projects led by members of the group Art-Réseaux, while *Paris Réseau* took several forms. First an installation/performance in 1994, it was later realized as a website and a screen-based installation, then as a cédérom *Paris Réseau/Network*(2000) with an interface that provides multiple entrances to the work, allowing a parallel and layered exploration of the city.

Other works are the curatorial information art project *Archiving as Art*, sponsored by the French National Science Research Center -- realized with installations, websites and screen-based works, and exhibited at the 2000 *International Symposium on Electronic Art* in Paris -- and the Web Application *A Map Larger Than the Territory*, an interactive project where participants follow different paths and/or add their own paths in the cities of Paris, Sao Paulo and Berlin. l

In her statement for *Authoring Software*, she continues her vision of urban space and collaborative text works with a description of a project created for the UK and Barcelona-based Dispatx Art Collective.

Born in Ithaca, New York, Karen O'Rourke is Maître de conférences in art and communication at the Université de Paris I. (Panthéon-Sorbonne) Her work had been exhibited and published internationally, and she is a recipient of the *Leonardo* Award for Excellence.

For more information visit her homepage at: http://korourke.pagesperso-orange.fr

Karen O'Rourke: Eavesdroplets@Dispatx

A group of artist-writers called the Dispatx Art Collective -- Oliver Luker, Vanessa Oniboni and David Stent -- invited me to create an artwork for their collaborative web project in the summer of 2006. The website Dispatx functioned as both a workshop and an alternative exhibition space. Its founders were interested in the creative process. Instead of just speculating on what went on, they put it into practice, creating a context for creation. To describe the project, they stated that "The theme for the sixth edition of dispatx.com explores correlation and closely relates to the creative method -- the organising process which translates creative vision into creative output -- as well as the presentation of work in progress."

For the sixth issue, "Improvised Maps", I proposed a new project called <<Eavesdroplets>>. At the time I was writing a book on contemporary art works dealing with walking and mapping, but here I envisioned mapping in a more figurative sense, using a medium (text) and an asynchronous time frame not usually associated with improvisation. My contribution was framed in this way:

> The streets resound with pedestrians chattering to friends or cell phones. People are crowding into Internet chat rooms, expounding on forums, posting to mailing lists and blogs while televisions patter endlessly. At one time or another we've all overheard exchanges that seemed comical, off the wall, premonitory, surrealistic. Often composed of ordinary elements, their oddness comes from the way they overlap and recombine to a stranger's ears. This random juxtaposition can shake tired expressions out of their torpor, metaphors can be mixed, reinvigorated or rendered ridiculous. This project collects these recontextualized sound bytes which serve as starting points for collaborative net-stories.

Oliver Luker created a questionnaire to which people could respond by sending tidbits they had overheard. People were asked to email eavesdroplets to me directly. I then published them on Dispatx's "work in progress" blog to deal with later. Many of my eavesdroplets came from the Dispatx artists themselves, using their own names or pseudonyms. Cultivating a kind of asynchronous improvisation, via their blog, they worked with the invited artists to set up each of their projects. Mine was almost entirely done online.
I began by googling terms I didn't know and played lavishly with the

copy-paste function of my word processing software. I spent time with the Urban Dictionary, learned a lot of Brit slang terms.

Gradually the project built up a lot of energy. In addition to sending me periodic eavesdroplets and helping out with technique, (Oliver hand coded the questionnaire and the final interface for the project) the Dispatxers wrote a weekly report on each of the developing works in progress. Here is an excerpt of a report posted by David Stent on September 3, 2006:

> "Karen continues to analyse the eavesdroplets that she has received in the last few weeks. All references from the text, whether specifically mentioned or revealed through translation, are followed up and mined for further information in an attempt to flesh out the exchanges, re-populating the scenes and re-imagining the contexts within which they could conceivably have occurred. It's fascinating to see how such short exchanges can imply so much potential and the drama that can be conveyed by such clipped examples of everyday speech. One of the most important aspects of this work, which I think has much in common with the early stages of Lawrence Frith's Verso-Recto, is that it is always at the mercy of new information -- it may bleed into completely new territory in the space of a few words, in the same way that a conversation may slip and change in an instant."

After the 4 month work in progress period ended, the invited artists had about a month to finish up their projects and prepare the results for publication, while the Dispatx team started work with a new group of artists. In my case I hewed my material so as to develop for each eavesdroplet a very short story. The final result was a collection of these stories. The reader discovers a clickable menu with the titles. (made from the first lines of each eavesdroplet) When you choose one, you are sent to a page showing both the eavesdroplet I received and the story I made with it. These stories varied in length from a few lines to a whole page. Some were fleshed out, others were meant to evoke brief movie synopses. The most difficult part was to create a final result capable of transmitting to new readers the energy built up during the process.

Piétons et cartographes

La cartographie transculturelle : une carte plus grande que le territoire (Livraison)

"La cartographie transculturelle : une carte plus grande que le territoire", *Livraison* N°4, Rhinocéros comme revue d'art contemporain, Strasbourg, automne 2004/hiver 2005.

A Map Larger than the Territory (ICHIM 04)

"A Map Larger than the Territory", *ICHIM 04,* Berlin, Actes du Colloque International, 2004.

A Map Larger than the Territory (Acoustic Space Reader)

"A Map Larger than the Territory", *Acoustic Space Reader : Trans-Cultural Mapping* Acoustic Space, RIXC, Riga, Lettonie, 2004. Cet article reprend le texte d'ICHIM, mais il montre d'autres images, dont le plan de São Paulo réalisé par la suite.

Dérives programmées [promenades assistées par ordinateur]
Questions à Jo Walsh
Questions à Wilfried Hou Je Bek

Article et entretiens parus dans *Art*++, sous la direction de David-Olivier Lartigaud (Orléans, Editions HYX, 2011).

Ruines à l'envers

« Ruines à l'envers: Retour à Kent State le 3 mai 2003 », Transactiv-exe (www.transactiv-exe.org), 2008.

La cartographie transculturelle : une carte plus grande que le territoire

142

KAREN
O'ROURKE

La cartographie transculturelle : *une carte plus grande que le territoire*

Vivre, c'est passer d'un espace à un autre, en essayant le plus possible de ne pas se cogner.
Georges Perec, *Espèces d'espaces* (1974)

Les Aborigènes d'Australie envisagent leur territoire non pas comme une étendue de terre enfermée dans des frontières, mais comme un réseau interconnecté de « chemins qui traversent ». Pour trouver leur chemin dans des déserts lointains sans recourir à des instruments de navigation ou à des notions d'astronomie, ils se construisent des cartes mentales à l'aide de récits et de chants traditionnels, qui retracent les pistes établies par leurs aïeux lors de la création, le Temps du Rêve : « lors de sa traversée du pays, chaque ancêtre avait laissé dans son sillage une suite de mots et de notes de musique et [...] ces pistes de rêve formaient dans tout le pays des voies de communication entre les tribus les plus éloignées » (Chatwin). Chaque homme possède un segment de l'itinéraire parcouru jadis par l'ancêtre de son clan. Les différents morceaux additionnés, rassemblés bout à bout, constituent une carte cohérente de l'Australie.

Est-il possible de reconstituer nos propres « chants de piste » urbains ? C'est le plus souvent à son insu que le citadin « enlacé par les rues qui le tournent et le retournent selon une loi anonyme » écrit un morceau du « texte de la ville » (de Certeau). En quoi notre expérience du trajet est-elle modelée par des facteurs environnementaux, des messages subliminaux de l'urbanisme ? Quelle est la part des conditions météorologiques, des rencontres ou des incidents aléatoires ?

Une carte plus grande que le territoire est une application Web qui permet aux internautes de réactiver des souvenirs de lieux et d'espaces par la représentation de leurs chemins à travers la ville. Ce projet vise à construire des topographies expérientielles basées sur des notions telles que repère, étape, rendez-vous, obstacle. Nous développons une méthode de notation pour rendre compte de ces trajets, une base de données d'itinéraires urbains et une interface Web qui permet de visualiser et d'exploiter ces données.

Ce système permet donc d'enregistrer des parcours composés chacun d'une ou plusieurs étapes marquées par des points de repère. Chaque repère comprend un titre, une localisation sur le plan (coordonnées abscisse et ordonnée) et un commentaire. Puisque tous les fichiers binaires recensés dans la base de données seront réutilisables pour décrire d'autres trajets, ils nous permettront de relier les parcours de voyageurs dans des villes différentes.[14]

www.mapterritory.com

ICHIM

Berlin 04

www.ichim.org

Digital Culture & Héritage
Patrimoine & Culture Numérique

H Haus der Kulturen der Welt, BERLIN
Auq. 31st-Sept. 2nd, 2004
31 Août - 2 septembre 2004

A MAP LARGER THAN THE TERRITORY

Karen O'Rourke

Université Paris 1 (Paris), France

http://www.mapterritory.com

Published with the sponsorship of the French Ministry of Culture

and Communication

Actes publiés avec le soutien de la Mission de la Recherche et de la Technologie du Ministère de la Culture et de la Communication, France

Interprétation simultanée du coltoque et traduction des actes réalisées avec le soutien de l'Agence Intergouvernementale de la Francophonie

Abstract (EN)

For Australian Aboriginals territory is not a plot of land enclosed within borders but an interlocking network of paths or 'ways through'. To survive in the city, as in the Outback, we tend to spend much of our time moving from one place to another. As psychogeographers studying "the effects of the geographical environment ... on the emotions and behavior of individuals" (Debord), we can use our moving bodies to deconstruct the city-space. What subliminal messages are conveyed by urban planning? In what ways is our experience shaped by environmental factors, weather conditions, passers-by or random incidents? If memory and consciousness are an important part of what it means to be human, can we remember where we went just yesterday? *A Map Larger Than the Territory* is a web-based application that enables participants to reactivate memories of place and space by representing their paths across the city. The project aims to build experiential topographies based on such notions as marker, rendezvous, obstacle, path-building block. To realize this project it was necessary to develop a method of notation for participants to mark up their paths, a database of urban itineraries and a web interface to search, sort and display this data.

Keywords: Map, territory, web, intercultural, multilingual, negotiation, space, psychogeography..

Resumé (FR)

Le territoire des Aborigènes d'Australie n'est pas un lopin de terre enfermé dans des frontières, mais un réseau interconnecté de "chemins qui traversent". Pour survivre en ville, comme dans le désert, nous passons beaucoup de notre temps à nous déplacer. En tant que psychogéographes étudiant "les effets de l'environnement géographique...sur les émotions et le comportement des individus" (Debord), nous pourrons utiliser nos corps en mouvement pour déconstruire l'espace urbain. Quels sont les messages subliminaux véhiculés par l'urbanisme? De quelle manière notre expérience est-elle modelée par des facteurs environnementaux, des conditions météorologiques, des passants ou des incidents aléatoires ? Si la mémoire et la conscience jouent un rôle important dans le fait d'être humain, nous souvenons-nous de ce que nous faisions hier encore? *Une carte plus grande que le territoire* est une application Web qui permet aux internautes de réactiver des

souvenirs de lieux et d'espaces par la représentation de leurs chemins à travers la ville. Le projet vise à construire des topographies expérientielles basées sur des notions telles que repère, rendezvous, obstacle, brique-à-construire-un-chemin. Pour le réaliser il a fallu développer une méthode de notation pour permettre aux participants de rendre compte, tracer leurs voyages, une base de données d'itinéraires urbains et une interface Web qui leur permet de visionner, trier ces données.

Mots-clefs: Carte, territoire, web, interculturel, multilingue, negociation, espace, psychogéographie.

Zusammenfassung (DE)

Das Territorium der australischen Aborigines ist nicht ein Stück Land, das zwischen Grenzen eingeschlossen ist, sondern ein ineinander greifendes Netzwerk von querenden Wegen. Um in der Stadt wie auch im Busch zu überleben, tendieren wir dazu, viel von unserer Zeit damit zu verbringen, uns von einem Ort zum anderen zu bewegen. Als Psychographen, die „die Auswirkungen der geographischen Umgebung (…) auf die Emotionen und das Verhalten von Individuen“ (Debord) untersuchen, können wir unsere sich bewegenden Körper dazu benutzen, um den Stadtraum zu analysieren. Welche unterschwelligen Mitteilungen werden durch die Stadtplanung transportiert? Auf welche Weise prägen die Faktoren der Umgebung, ob dies nun Gegebenheiten, Passanten oder zufällige Vorfälle sind, unser Erleben? Wenn die Erinnerung und das Bewusstsein einen wichtigen Teil von dem bilden, was einen Menschen ausmacht, können wir uns dann erinnern, wohin wir gestern gegangen sind? *Eine Karte größer als das Territorium* ist eine Webbasierte Applikation, die es den Teilnehmern ermöglicht, ihre Erinnerungen an Ort und Raum zu reaktivieren, indem ihre Wege durch die Stadt grafisch dargestellt werden. Ziel des Projekts ist es, basierend auf solchen Begriffen wie Wegweiser, Rendezvous, Hindernis, Block für die Erbauung einer Straße, empirische Topographien zu konstruieren. Für die Realisation des Projekts war es notwendig eine Methode für die Aufzeichnung der Wege der Teilnehmer zu entwickeln. Eine Datenbank von städtischen Straßenkarten sowie ein Web-Interface wurden entworfen, mit der diese Daten gesucht, sortiert und angezeigt werden können.

Schlüsselwörter: Karte, Territorium, Web, interkulturell, mehrsprachig, Raum, Psychogeographie.

© Archives & Museum Informatics Europe, 2004

A Map Larger Than the Territory is a web application that enables participants to re-activate memories associated with place and space by representing their urban travels online. To realize this project has meant developing :
1. A web-based method of notation for participants to mark up their journeys,
2. A searchable, modifiable database of participants' urban itineraries,
3. A multi-layered, re-scalable map interface that allows one to visualize, search and sort the itineraries on file.
If territory is defined as an interrelated network of paths or 'ways through', the map materialises and connects individual trajectories, individual memories, while the database offers the means to explore them.

I. Territories, maps and databases

Lewis Carroll invented several memorable maps: from the Bellman's map in the Hunting of the Snark -- "a perfect and absolute blank"-- to "the grandest idea of all", a map made "on the scale of a mile to a mile". Although the latter could never be spread out, because the farmers feared it would "cover the whole country and shut out the sunlight", the idea was not abandoned: "We now use the country itself as its own map, and I assure you it does nearly as well" (Carroll, 1893). Borges (1975) describes a similar one: "of the same scale as the Empire", the map "coincided with it point for point". Recently Lev Manovich has used the image to describe online "indexes and the data they index", only now the map is even greater in size than the territory it represents (Manovich, 2001).

For Australian Aboriginals, territory is not a piece of land enclosed within borders but "an interlocking network of 'lines' or 'ways through'" (Chatwin, 1986)---the Songlines, sung into being by their ancestors. They don't use any of the navigational instruments we have come to rely on, not even the stars. Even today, they find their way in the desert by constructing cognitive maps rooted in myths, songs and graphic representations that depict their ancestors' Dreamtime tracks, the paths they made across the continent as they shaped the world out of chaos. Each clan is responsible for one part of the Songline, its own totemic ancestor's "footprints", but through exchange, negotiation, singing and storytelling, the paths of the different families can be connected to form a network. Just as Ptolemy's "Geographia" was a system that enabled maps of

© Archives & Museum Informatics Europe, 2004

individual countries to be coordinated into a single, unified map of the world, so too the Aboriginals have established conventions that link up individual Songlines into a coherent "map" of Australia. To a certain extent, this means that for them the landscape is indeed a map of itself (Turnbull, 1989).

As this example shows, maps are not just tools we find helpful in organizing, elaborating or conserving knowledge; they are significant components of our perceptual world and of our perception. The same is true of databases. As generally understood, cartographic mapping involves representing a three-dimensional, continuous space in two dimensions, assigning fixed correspondences between abstract symbols and experiential points of reference. Furthermore, as Carroll's and Borges' examples illustrate, we expect maps to be selective. The database would seem to be at odds with the map in several respects. Firstly it is inclusive: it can incorporate different, conflicting or even mutually exclusive selections. Secondly it allows users to rearrange information in patterns that no longer bear any relation to a particular origin or point of reference. Using a database, one can reorganize toponyms in radically different ways. In an alphabetical sorting, for instance, a small town in Florida can sit next to the Iraqi capital some 7,000 miles distant. Although modern maps have long been searchable by index (street maps would be difficult to use without this feature) the database reverses their relationship. Geographical location thus becomes just one of the ways of ordering relevant information. Instead of merely representing the territory, the database-as-map becomes a territory to explore in and of itself, allowing us to gather and search greater amounts of information, to sort, visualize and scale it to fit particular needs, and to make new correlations (Daniel & O'Rourke, 2004).

II. Story exchanges

Much of the Aboriginals' very extensive geographical knowledge, their "bush erudition" (Upfield, 1947), comes from conversations with fellow travelers who describe the trails, camps and sacred sites they have encountered on their way. My hypothesis is that, street maps and GPS-enabled devices nonwithstanding, today's city-dwellers develop their mental maps in much the same way: through conversation and social interchange. Internet and portable telecommunications have just extended the scope of these conversations: now we phone or e-mail our street directions. The

© Archives & Museum Informatics Europe, 2004 5

recent flash mob phenomenon illustrates how we use mobile phones to improvise gatherings "on the fly". In his seminal text, "The Author as Producer" (1934, 1983), Walter Benjamin claimed that new forms of mass communication - cinema, radio, advertising, the press - were breaking down traditional artistic genres and blurring professional distinctions. He held that as the arts are firmly grounded in the material structure of society, artists must aim at revolutionizing the means by which their work is produced and distributed. One way this can be accomplished is for authors to become involved in publishing. To a certain extent one could say that Benjamin's wish has been fulfilled on the Internet. Blogs and personal home pages have become a means for unprecedented numbers of authors to self-publish their works. But in the hubub of the online world where everybody is talking at once, is anyone listening? *A Map* offers a context for "listening" that brings together mappers and travelers, writers and readers, photographers and viewers. It is an occasion to develop a cross-cultural database, where someone else's story can jog my memory, calling up places or events I had long forgotten. Following others' paths encourages me to observe my own surroundings, it gives me things to look for. From landmark to path, from itinerary to story, from narrative to network, we witness the creation of an emergent system: a dynamic, collectively drawn city map, a city which is firmly embedded both in the streets of Kreuzberg or Barbès, and in the nebulous Cyberspace.

III. Trajectories and perspectives

A Map arose out of several earlier telecommunications projects, *City Portraits* (1988-1990), in which participants in 11 locations in Europe, North and South America, used documents sent by their correspondents to construct itineraries in cities they had never seen (O'Rourke, 1991), and *Paris Réseau/Network*, a series of projects that began in March, 1994 as the moving bodies of Art-Réseaux group members drew a virtual map of the city in real time (or almost). The map showed their paths as they left the Paris Video Library in the center of Paris to return home: to the south of Paris, the suburb of Les Lilas or the city of São Paulo, Brazil... The "artist-reporters" used cameras to chart their trips; upon arrival, they sent the pictures by modem to the "ground crew" at the Video Library, who integrated them into an interactive animation (O'Rourke, 1996, 2000).

© Archives & Museum Informatics Europe, 2004

The first working version of *A Map*, realized for the workshop "Mapping the Database" in November 2002 at the Université Paris 1, was a series of questionnaires and a database (Daniel & O'Rourke, 2004). The latter contained textual descriptions culled from responses to the on-line questionnaires and interpretations of these texts by others. The questionnaire itself was envisaged as a symbolic form, in perpetual re-negotiation as the questions themselves were modified in response to the replies they attracted. For instance, when respondents proposed tongue-in-cheek itineraries --from classroom to classroom "in search of (a) chair" or from mattress to floor and back again-- I introduced some more specific questions. Several very different questionnaires were developed, which parodied archetypal question-and-answer situations, from parlor games (the famous *Proust questionnaire*) to administrative forms, each bearing a distinctive tone and style. At one point participants could choose from : *Fill in the Blanks, Interrogation, Follow the Dotted Line, Tell It Your Way, New York Body 'n' Soul*. The most recent questionnaire includes both multiple choice questions, which limit the number of answers the respondent can choose from, and open-ended questions followed by an expandable text field, which places no limits on answers. The first option is useful for making correlations, showing the different ways in which people's paths intersect (both literally and figuratively) by matching responses, while the second allows participants to tell their stories in their own words in texts of variable length. To encourage very specific multi-layered narratives, while building data-objects that can be interconnected, I tried to strike a balance between the two. Although people could contribute and consult all manner of itineraries in far-flung places, Paris, New York, Toronto and New Caledonia among others, I still needed to find ways of mapping their relations.

© Archives & Museum Informatics Europe, 2004

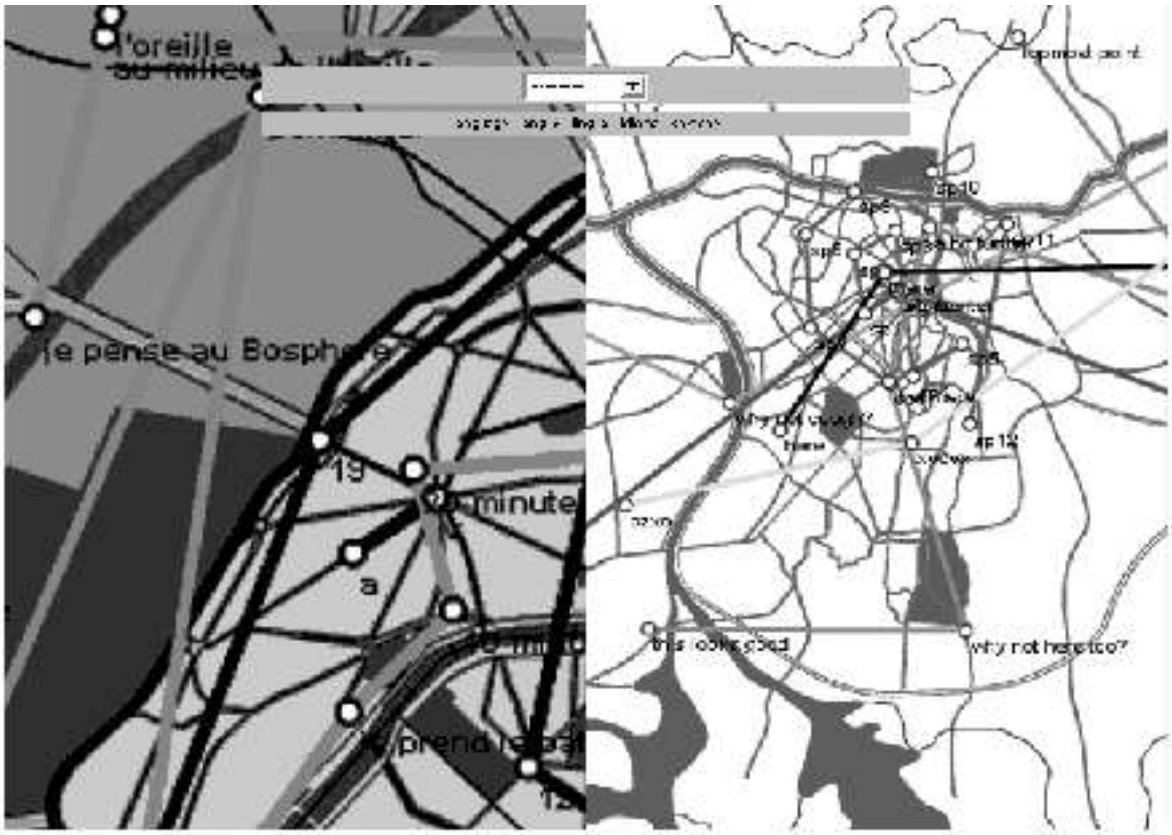


Fig. 1. Splash page. Here the visitor chooses a language and a city.

The graphic, multi-lingual interface I am currently developing with programmer Cesar Restrepo proposes just such a map, or rather a series of interconnected maps. It aims to render the variety and complexity of the narratives people contribute, allowing readers to draw meaningful parallels and make new correlations, while engaging them visually in the map-making process. After choosing a city (for the moment Paris and São Paulo) and a language (French, English, Spanish or Portuguese), the opening screen allows one to view selected itineraries in the database. Information about each itinerary is displayed when the mouse rolls over the name. The only place names on the map are the ones previous users have given to the points on their paths. This screen will allow the viewer to run searches and display results, sorting itineraries by date, place, traveler or keyword, for instance. A click on a previous participant's itinerary will open a window showing a written description and/or a movie.

© Archives & Museum Informatics Europe, 2004

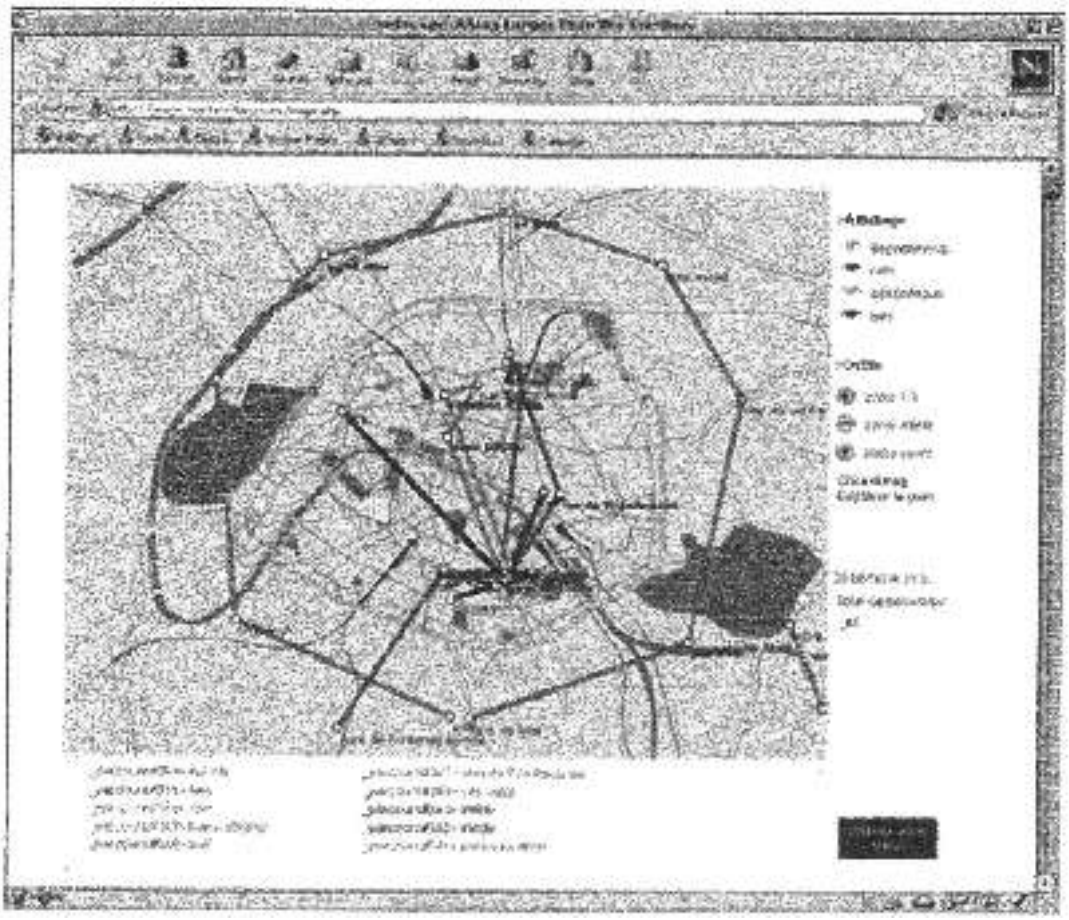


Fig. 2. Map of Paris with previous participants' paths.

Another button sends the viewer to a blind map where she can add an itinerary of her own. To do so, she must first give it a name, a date and a color. She can use the tools provided (zoom button, map mover, place marker) to locate places on the map and define points on her path. Each time she marks a location, a dialog box opens up for her to identify and describe it. At this point she can also follow one of several links to add images or sounds. One of these links will lead to an optional questionnaire for participants who prefer to work within constraints (in the spirit of OULIPO). Once she has keyed in her text, uploaded a file or selected an object from the database, she can validate the place marker and go on to the next. When she has finished marking up her path, she can view the movie she has made. By default the images and texts are assembled into a simple slide show in the order in which

they were entered. Several editing tools will be available for her to modify the soundtrack, the number, order or rhythm of the frames.

© Archives & Museum Informatics Europe, 2004

Participants are encouraged to design and upload audiovisual "path-building blocks" to picture their travel experiences. The blocks take the form of key-frames, "tableaux" set up in the cityscape, photographs, sounds or very short video sequences. They can label them with a caption or a short commentary and attach one or more keywords from the list provided. The keywords, which will be translated into English, French, Portuguese, German and Spanish, allow people writing in different languages to retrieve each others' images from the database and use them in various contexts. Each image can receive several captions in different languages. These "path-building blocks" thus become a means of linking up itineraries in distant cities. Whereas the map proposes (some would say imposes, and indeed maps carry power) an abstract, overall representation of the city, the photographs bring specific things into closer view, offering a fragmentary, discontinuous experience. Details such as subway entrances, bus stops or traffic signs, while specific to a particular place (Guimard's Art Nouveau cast iron métro kiosks are as much a symbol of Paris as the Eiffel tower), point also to common references (subway entrances in most cities have a similar structure, allowing even strangers to recognize them from a distance). By comparing what they see in the picture with what they know, particpants can fine-tune their perception.

Fig. 3. Path-building block. The iconography is familiar yet this sign is a particular instance.

© Archives & Museum Informatics Europe, 2004 10

The database intentionally confronts descriptions of quite different itineraries in several cities: everyday errands, Sunday outings, wrong turns and secret shortcuts, spur-of-the-minute shopping sprees and protest marches, each capable of revealing a specific aspect of our urban imaginary. The infinitesimal details of our individual itineraries, no matter how ordinary they seem, take on significance when we examine them closely, when we confront them with others. In conjunction with a great quantity of other details, unique stories and ordinary trips, they form a new entity, a dynamic whole that is greater than the sum of its parts. The *Map* with its marketplace of itineraries and network of links holds up a mirror to the city. The more a city favors diversity, the livelier it is. Versatile, multifarious, abundant, it is a dynamic system that results largely from simple interactions between its inhabitants and their living spaces (Jacobs, 1961). Acting individually, interacting with others at a local level, they produce complex, collective behavior at a higher, global level. The *Map*, like the city as a whole, forms an organized complex system made of "situations in which a half-dozen or even several dozen quantities are all varying simultaneously in subtly interconnected ways" (Weaver, 1958). Rather than creating an object for contemplation, this project focuses on the interconnections, the ways in which data networks "work" (Daniel & O'Rourke, 2004).

© Archives & Museum Informatics Europe, 2004

References

Benjamin, W. (1983) The Author as Producer; address delivered at the Institute for the Study of Fascism, Paris, on 27 April 1934 from *Understanding Brecht*, trans. Anna Bostock, intro. Stanley Mitchell. Verso 1983
Borges, J. L. (1975) Of Exactitude in Science, in *A Universal History of Infamy.* London: Penguin Books.
Carroll, L. (1893) Sylvie and Bruno Concluded. London.
Chatwin, B.(1987, 1998) The Songlines. London: Jonathan Cape Ltd., 1987, Vintage Classics ed., Random House, 1998, p. 56.
Daniel, S. & K. O'Rourke (2004). Mapping the Database: Trajectories and Perspectives. *Leonardo*. Cambridge: MIT Press. Vol. 37, n° 4.
Debord, G. (1955) Introduction to a Critique of Urban Geography. first published in *Les Lèvres Nues* No. 6 (1955). English translation by Ken Knabb: *Situationist International Anthology***,** Edited and translated by Ken Knabb, Berkeley: Bureau of Public Secrets, 1981 (third printing 1995).
Jacobs, J.(1961) The Death and Life of Great American Cities. New York: Random House.
Lynch, K. (1960) The Image of the City. Boston, MA: MIT Press.
Manovich, L. (2001) The Language of New Media. Cambridge/London: The MIT Press, p. 225.
O'Rourke, K.(1991) City Portraits: An Experience in the Interactive Transmission of Imagination, *Leonardo*: *Journal of the International Society for the Arts, Sciences and Technology*, vol.24, no.2.
O'Rourke, K. (1996) Paris Réseau: Paris Network, *Leonardo*, Vol. 29, N° 1. Cambridge: M.I.T. Press, pp.51-57.
O'Rourke, K. (2000) Paris Réseau/Network, cédérom. Paris: Editions du CERAP.
Turnbull, D. (1989, 1993) Maps Are Territories. Chicago: University of Chicago Press, p. 52.
Upfield, A. (1947) The Bone Is Pointed. New York: Scribner.
Weaver, W. (1958) Science and Complexity, *Annual Report of the Rockefeller Foundation*, 1958; quoted by Jacobs [1961] p. 433.

A Map Larger than the Territory -Acoustic Space Reader

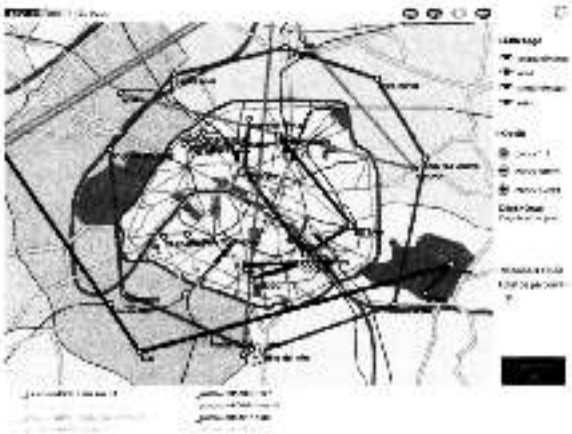


Fig. 2. Map of Paris with participants' paths. The first itineraries were mapped in March 2004 during Art-oriented Programming, Galerie Immanence, Paris, France.

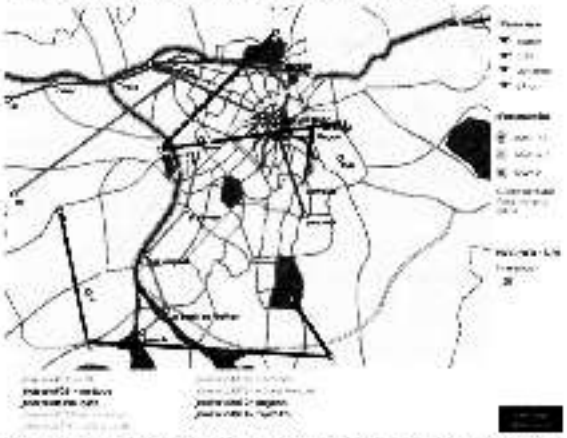


Fig. 3. The map of São Paulo was developed at the occasion of Emoção Art.Ficial II, ITAU Cultural, Sao Paulo, Brazil; July-September 2004. We plan to continue with Berlin, Strasbourg and New York.

Once she has keyed in her text, uploaded a file or selected an object from the database, she can validate the place marker and go on to the next. When she has finished marking up her path, she can view the movie she has made. By default the images and texts are assembled into a simple slide show in the order in which they were entered. Several editing tools will be available for her to modify the soundtrack, the number, order or rhythm of the frames.

Participants are encouraged to design and upload audiovisual "path-building blocks" to picture their travel experiences. The blocks take the form of key-frames, "tableaux" set up in the cityscape, photographs, sounds or very short video sequences. They can label them with a caption or a short commentary and attach one or more keywords from the list provided. The keywords, which will be translated into English, French, Portuguese, German and Spanish, allow people writing in different languages to retrieve each others' images from the database and use them in various contexts. Each image can receive several captions in different languages. These "path-building blocks" thus become a means of linking up itineraries in distant cities, bringing together two or more local subsets. Whereas the maps propose (some would say impose, and indeed maps tend to be vehicles of power) abstract, global representations of the city, the photographs from particular itineraries bring specific things and spaces into closer view, offering a fragmentary, discontinuous experience. Details such as subway entrances, bus stops or traffic signs, while specific to a particular place (Guimard's Art Nouveau cast iron métro kiosks are as much a symbol of Paris as the Eiffel tower), point also to common references (subway entrances in most cities have a similar structure, allowing even strangers to recognize them from a distance). By comparing what they see in the picture with what they know, participants can fine-tune their perception, situate their local reality in a wider context. Because things are like this here and now doesn't mean they have to remain that way. The old Marxist tenet condenses an artistic attitude: if we want to change the world we live in we must first change the way we represent it.

Fig. 4. Path-building block. The iconography is familiar yet this Parisian sign is a particular instance.

The database intentionally confronts descriptions of quite different itineraries in several cities: everyday errands, Sunday outings, wrong turns and secret shortcuts, spur of the minute shopping sprees and protest marches, each capable of revealing a specific aspect of our urban imaginary. The infinitesimal

Dérives programmées [promenades assistées par ordinateur]

« Là où la carte découpe, le récit traverse » (Michel de Certeau)

La Carte propose traditionnellement une vue d'ensemble (aérienne, plongeante, panoptique) construite à partir de l'œil de l'observateur supposé « au-dessus de la mêlée ». Quant au piéton, en bas, dans le dédale des rues, c'est le plus souvent à son insu qu'il écrit « le texte de la ville ».

Depuis les années 1990 les civils ont accès au système de positionnement par satellite (GPS) désormais incorporé, avec la messagerie textuelle ou l'appareil photo, à leurs téléphones mobiles. Les artistes n'ont pas attendu cette nouvelle donne pour dessiner des cartes à partir de nos parcours à ras le sol. Mais maintenant que les industriels les ont rattrapés, traduisant à qui mieux mieux ces découvertes en applications géospatiales, les voilà soudain au cœur de la forêt.

Comment nous retrouver, piétons, dans la jungle des cartes ? Quelle rôle accorder à la dérive et au « vagabondage immobile » ? Que faire des instructions, des protocoles, des schémas mentaux ?

Top-down* et *bottom-up

Il existe deux méthodes pour développer un programme informatique de grande taille : la manière descendante (*top-down*) et la manière ascendante (*bottom-up*). La programmation descendante commence par considérer le problème à un niveau élevé de généralité et le spécifie progressivement. On procède alors par raffinages successifs jusqu'à ce que le niveau d'abstraction coïncide avec celui du langage de programmation. Dans la programmation ascendante, au contraire, le développeur commence « en bas » par le langage de programmation, puis augmente son niveau d'abstraction[107]. Pour concilier piéton et cartographe, il faudrait conjuguer les deux approches.

[107]Robert Strandh et Irène Durand, *Traité de Programmation en Common Lisp*, juin 2001, Université de Bordeaux-I, http://dept-info.labri.u-bordeaux.fr/~strandh/Teaching/Programmation-Symbolique/Common/Book/HTML/node160.html

Une heure de dérive à Orléans-La Source

Dans un premier temps nous arpenterons les rues d'Orléans-La Source.

Dimanche 17 octobre 2004, le rendez-vous était fixé à 14h pour une promenade psychogéographique avec Wilfried Hou Je Bek dans le cadre de la manifestation *Archilab 2004*[108]. Nous sommes arrivés, lui et moi, un peu en avance. Devant la station du tramway « Bolière », plusieurs personnes attendaient déjà. Les autres sont venues par petits groupes, une vingtaine en tout. Le ciel était nuageux. Il faisait frais mais pas vraiment froid. Wilfried expliqua rapidement le protocole à suivre. Il tendit à chacun un petit carton jaune imprimé, un crayon à papier et une photocopie en noir et blanc : le plan d'Orléans-La Source. Sur le ticket jaune se trouvait, écrit en caractères noirs, un « algorithme de marche » présenté à la façon des menus déroulant d'une application bureautique : quatre rectangles empilés, le tout encadré par un trait discontinu. À chaque ligne une seule option était proposée (sur papier un menu déroulant ne déroule pas…), comme pour souligner l'absurdité de ce choix qui n'en était pas un. En somme, une « dérive » soumise à l'arbitraire d'un tirage au sort. Sur mon carton était écrit :

first right
first left
third right
repeat

« Première à droite, première à gauche, troisième à droite, répétez ». Chaque « programme » tournait en boucle ; le temps que prendrait un tel parcours était par définition infini.

Le territoire des toponymes

L'expérience à Orléans-La Source, qualifiée de *psychogeonamics*[109], consistait à marcher pendant une heure en suivant notre « algorithme ». Chaque fois que nous remarquions quelque chose de frappant, un objet, un coin de rue, une configuration d'éléments, nous devions lui donner un nom de notre cru, pour traduire l'impression que ce lieu ou ce phénomène avait provoquée en nous. Au verso du plan nous inscrivions les noms donnés à nos points de repère.

---

[108] Les Sixièmes Rencontres Internationales d'Architecture d'Orléans. On m'avait demandé de servir d'interprète car Wilfried ne parlait pas le français.

[109] Un mot-valise inventé pour l'occasion par Wilfried Hou Je Bek, "Language/Psychogeonamics and Where to Go Next" http://socialfiction.org/psychogeography/psychogeonamics.html

Wilfried nous avait dit de ne pas chercher des noms, c'était à eux de nous trouver. Il faut être attentif, cependant, ne rien négliger. Les pieds, l'air frais, le souffle régulier qui s'accélère quand je cours. Sans béquille : pas d'appareil photo, ni de portable. Comme il est difficile de ne pas appliquer de filtres ! Il se passe beaucoup de choses : un vent léger, le bruissement des feuilles, le roulement des châtaignes sur un toit en pente, au loin le bruit des talons sur le pavement.

Armée de mon carton d'instructions, je guette les « carrefours » qu'il faut identifier et compter. En quoi consiste une bifurcation ? Cette allée privée sur la gauche convient-elle ou faut-il attendre une voie plus importante ? J'opte pour le cul-de-sac. Un autre promeneur écrira qu'il est entré dans une « fausse rue où il devient très difficile de m'orienter, j'ai beaucoup de mal à trouver la troisième à droite ».

J'avance très lentement, à l'affût d'un marqueur ou d'un lieu *nommable*. En une heure, dans un périmètre de 400 mètres à peine, j'en ai trouvé seize, que j'inscris au fur et à mesure sur mon plan.

Le premier objet identifiable est une espèce de « L » couché, de couleur vert clair, devant le collège Bolière. Une enfant croisée dans la rue a suivi mon regard : « C'est pour jouer », déclare-t-elle sur un ton qui n'admet pas la contradiction. Plus loin je rencontre les *portes rouillées : châtaignes sur béton* (tombées du châtaignier, elles dégringolent sur le toit). Puis je m'arrête pour contempler les *boîtes beiges modulaires* en face. La plupart de mes noms sont des tentatives de description. Je commence par la qualité qui m'avait d'abord retenue, puis j'ajoute d'autres détails comme si en les enfilant je devais finir par trouver dans leur accumulation le terme qui conviendrait. Une fois c'est un attroupement de panneaux : les rues Watteau, Cézanne et Poussin se serrent près d'un carrefour.

Au bout d'un moment je m'aperçois que l'algorithme boucle sur lui-même ; je tourne en rond, toujours les mêmes repères, les mêmes carrefours.

Notre promenade s'achèvera une heure plus tard aussi arbitrairement qu'elle avait commencé, quand les participants remettront leurs fiches à Wilfried, qui les « transcrira » en un langage de son invention, le *L-Expression*. Ses notations seront ensuite traduites en une visualisation 3-D (par Orkan Telhan) puis présentées sur écran dans l'exposition d'*Archilab 2004*, « La Ville à nu ».

À l'issue de l'expérience, nous constatons la difficulté de l'entreprise. Une chose paraît certaine : la relation avec un environnement se construit dans le temps. Difficile pour ceux d'entre nous qui sommes des visiteurs de passage, des *touristes*, de mettre un nom sur ce que nous percevons confusément. « Sur le bout de la langue », les noms glissent et finalement nous échappent. À

leur place viennent des périphrases, des descriptions (parfois très étoffées), des approximations :
– *une éducation préfabriquée*
– *Money with nowhere to go*
– *un graffiti signe le mur aveugle du centre commercial : tpi (tribunal pénal international ?).*

L'écueil pour les familiers du lieu est inverse. Le regard trop étroitement focalisé sélectionne, il ignore ce qui n'est pas essentiel pour l'action à accomplir. Pour pouvoir chercher une chose et tomber sur une autre fortuitement, il faut cultiver un certain détachement, ou posséder ce « don de faire des trouvailles » qu'on appelle « *serendipity* ».

Des écrivains comme Kierkegaard ou Wordsworth marchaient pour mieux percevoir, pour réfléchir ou tout simplement pour écrire, leurs phrases déclamées à voix haute adoptant le rythme de leurs pieds sur le sol[110]. Et nous, que faisions-nous?

Une forme de perception ou une forme d'art ?

« 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 yourself from falling. And this is how you can be walking and falling at the same time » (Laurie Anderson[111]).

De nos jours les robots ont appris à rouler, à danser, à descendre et à monter les marches et même à taper dans un ballon, mais ils sont toujours aussi empotés dès qu'on leur demande de se déplacer sur deux pieds. Pas si simple que cela la marche ! Mode de locomotion horizontale avec activité alternée des membres inférieurs et maintien de l'équilibre dynamique, la marche bipède mobilise une compétence apprise qui intègre en même temps un niveau non volontaire. A chaque pas le corps bascule, provoquant un mouvement de chute que l'on rattrape en projetant une jambe vers l'avant. Le bébé qui apprend à marcher met en œuvre un programme moteur inné. Cette performance complexe a pour acteurs la musculature abdominale, dorsale et le système ostéo-articulaire (pieds, chevilles, genoux, jambes, hanches, bras, épaules...) dirigés par une commande centrale[112] qui communique ses instructions par

---

[110] Lire à ce propos l'essai de Rebecca Solnit, *L'Art de marcher*, Actes Sud, 2002

[111] *« Tu marches et tu ne t'en rends pas toujours compte, mais tu es toujours en train de tomber. Avec chaque pas, tu tombes légèrement en avant et tu te retiens de tomber. Encore et encore tu tombes et puis tu te retiens de tomber. Et c'est comme cela que tu peux marcher et tomber en même temps. »* Chanson « Walking and Falling » *Big Science*, 1981

[112]. Selon une étude publiée en août 2007 dans Nature Neuroscience, "des chercheurs à l'Institut Kennedy Krieger de Baltimore, Maryland (USA) ont découvert l'existence des réseaux

l'intermédiaire des nerfs périphériques. Chaque participant répond en informant le système nerveux central sur son état et sa position. Ce processus, la proprioception, permet au cerveau de synchroniser et d'ordonner une séquence d'actions très rapidement[113].
Ainsi comme le dit Laurie Anderson, marcher, c'est aussi, en même temps, tomber.

C'est la chorégraphe américaine Anna Halprin qui, dans les années cinquante, a développé la notion de « *Task Performance* », la prescription et l'exécution des tâches, des improvisations à partir des gestes du quotidien. Elle s'est intéressée à la manière dont le mouvement surgit de la sensation interne du danseur. « *Si vous êtes totalement présent à ce qui survient dans votre corps, alors vous constatez que les réponses corporelles viennent directement du système nerveux. Ça peut aller si vite que vous n'avez pas le temps de préparer ce qui va advenir, que la réponse suivante est déjà là.* »

À la même époque, le musicien Robert Dunn donnait des cours basés sur des contraintes ou des règles de jeu fixées à l'avance dans le but de produire de nouveaux enchaînements chorégraphiques évoquant le *cut-up* et le collage.

Poursuivant les recherches sur la *Task Performance* au Judson Dance Theater à New York, des chorégraphes comme Trisha Brown, Steve Paxton et Yvonne Rainer ont exploré les mouvements ordinaires (marcher, se pencher, porter des objets), et à travers eux, les éléments fondamentaux du mouvement : poids, verticalité, vitesse, cadence. Cette « danse du langage ordinaire » s'inspire des méthodes scientifiques. Dans les chorégraphies de Trisha Brown, les danseurs expérimentent le poids et les transferts de poids, la gravité et les états d'apesanteur. Ils marchent, suspendus aux façades d'immeubles (*Man walking down the side of building*, 1969) ou à la verticale d'un mur (*Walking on the walls*, 1971), crapahutent sur les toits de Manhattan (*Roof Piece*, 1971). Dans la performance *Satisfyin' Lover* (1967) de Paxton, quarante-deux participants marchent de gauche à droite, s'arrêtent, s'assoient, repartent, chacun suivant son propre rythme. Paxton met l'accent sur la respiration, la conscience du squelette et de l'activité musculaire pour explorer ce qu'il qualifie d' « *une forme de perception, plutôt qu'une forme d'art* »[114].

---

indépendants et adaptables, contrôlant chaque jambe. "New Research Discovers Independent Brain Networks Control Human Walking" http://www.kennedykrieger.org/kki_news.jsp?pid=6601.

[113] « Regarde où tu mets les pieds quand tu marches », Olivier Gilles, 2002, pages-persos.orange.fr/oliviergilles

[114] Cité par Christophe Delerce, « Les Rapports danse/musique après 1945 aux États-Unis », mémoire de DEA, Université de Paris-Sorbonne (Paris-IV), École des Hautes Études en Sciences Sociales, IRCAM, 1999.

Promenades psychogéographiques

« *Les promenades psychogéographiques sont des approches systématiques s'attaquant aux images mentales préconçues et indiscutables de paysages urbains ou ruraux*[115] », explique Wilfried Hou Je Bek. Dans *L'Internationale Situationniste*, Ivan Chtcheglov avait posé le problème en ces termes : « *Toutes les villes sont géologiques et l'on ne peut faire trois pas sans rencontrer des fantômes, armés de tout le prestige de leurs légendes. Nous évoluons dans un paysage fermé dont les points de repère nous tirent sans cesse vers le passé.*[116] »

La définition proposée par Guy Debord fait la part belle à la subjectivité du psychogéographe : « *La psychogéographie se proposerait l'étude des lois exactes et des effets précis du milieu géographique, consciemment aménagé ou non, agissant directement sur le comportement affectif des individus.*[117] » Et pour effectuer cette « étude », quelle méthode préconise-t-il ? La dérive, bien entendu.

Avant d'être théorisée, la dérive avait été d'abord une pratique. Elle vit le jour à Paris pendant la grève de la SNCF à l'été 1953. Après avoir échoué à convertir à la cause anarchiste les passagers en attente à la gare de Lyon, Guy Debord, Michèle Bernstein, Jean-Michel Mension et leurs amis ont commencé à errer dans Paris et alentour, changeant de cap au gré des automobilistes qui les prenaient en stop[118]. Par la suite cette « *technique de passage hâtif à travers des ambiances variées* » se pratiquait aussi bien à pied qu'en taxi selon le but proposé : soit « *l'étude d'un terrain* », soit des « *résultats affectifs déroutants* ».

Pour Wilfried Hou Je Bek la démarche était inverse. Il avait lu les théoriciens : la jeune génération voyait en la psychogéographie un « bon mot académique », objet de maintes discussions à bâtons rompus convoquant Foucault, Negri et Deleuze, non quelque chose à faire. Il a décidé de sauter le pas. « *J'ai toujours aimé faire des promenades à pied, c'est la vraie raison d'être de la psychogéographie*.[119] »

---

[115] Wilfried Hou Je Bek, Programme d'*Archilab 2004*.

[116] Gilles Ivain (Ivan Chtcheglov), « Formulaire pour un urbanisme nouveau », *Internationale Situationniste*, n° 1, 1958, http://www.chez.com/debordiana/francais/is1.htm?#formulaire (dernier accès le 7/06/05)

[117] Guy Debord, « Introduction à une critique de la géographie urbaine » in *Les Lèvres nues*, n° 6, Bruxelles, 1955

[118] Thomas Genty, *La critique situationniste ou la praxis du dépassement de l'art*, Dijon, Zanzara Athée, 1998 http://library.nothingness.org/articles/SI/fr/pub_contents/12 et Jean-Michel Mension lors d'une table ronde au Palais de Tokyo le 7 sept. 2003.

[119] Dans un message e-mail à l'auteur.

Lui et ses amis ont commencé par expérimenter les méthodes ludiques des Situationnistes. Ainsi en 2001, deux groupes de promeneurs ont circulé dans la ville nouvelle de Leidsche Rijn (« *dans l'aisselle d'Utrecht* », précise-t-il) à travers un quartier en construction, en suivant un plan de Rome. Ils se sont donné rendez-vous une demi-heure plus tard sur « *la rive gauche du Ponte Garibald i*». Conclusion ? « *Tout en ayant passé un agréable après-midi, nous avions l'impression que cette façon de manœuvrer était trop influencée par les limites des goûts, des attentes et des biais personnels. Ce qu'il nous fallait c'était une méthode objective... Nous croyions que les effets psychogéographiques seraient plus forts si la route à suivre était la plus limpide possible*.[120] »

La solution, Wilfried Hou Je Bek l'a trouvée dans le « Jeu de la vie », un automate cellulaire dont les règles ont été fixées par John Conway en 1970. Là, on ne pouvait prévoir ce qui arriverait, il fallait faire exécuter le programme. S'inspirant de ce jeu qui a été, au départ, pratiqué à la main et non avec l'aide de l'ordinateur[121], il a proposé un ensemble de règles qui permettraient de définir une route imprévisible et sans fin. Conçu pour l'exploration des villes, cet « algorithme de marche » était un programme génératif qui produisait des résultats différents à chaque exécution. Il pouvait être exécuté par des groupes de promeneurs qui suivent chacun une suite d'instructions comme nous le faisions à Orléans.

Une cartographie modulaire

« *Je dis ce qu'il faut faire, je ne dis pas comment le faire*, explique la chorégraphe Anna Halprin, *sinon pour moi c'est du fascisme. Dire ce qu'il faut faire m'est vite apparu très intéressant parce que cela apporte des limites qui obligent à aller loin pour conquérir son matériel et réaliser ses tâches ; mais, ne pas dire comment le faire laisse toute liberté à chacun de trouver son propre langage*[122]. » Comme le remarque Michel de Certeau, il existe « *une rhétorique de la marche, un art de tourner des parcours comme on tourne des phrases* » [123].

---

[120] Wilfried Hou Je Bek, « Algorithmic Psychogeography », http://socialfiction.org/psychogeography/algœng.htm

[121] Le nom vient de l'analogie entre ces règles et certains critères d'évolution de populations de bactéries.

[122] Propos cités par J. Caux dans Anna Halprin, *Parades and Changes, Intensive Care*, Catalogue, Centre Pompidou/Festival d'Automne, 2004

[123] Les "figures" à l'œuvre dans nos parcours quotidiens ont été étudiées par Jean-François Augoyard dans *Pas à pas. Essai sur le cheminement quotidien en milieu urbain*, Paris, Le Seuil, 1979, qui a inspiré Michel de Certeau's *L'Invention du quotidien: 1. Arts de faire*, Paris, Gallimard, coll. « Folio », 1990.

La marche algorithmique propose une cartographie modulaire, qui évoque aussi bien les œuvres en forme d'instructions des artistes Fluxus que les expériences menées par Halprin. Lorsque le compositeur Morton Subotnick collaborait avec elle, ils « exploraient des choix, dans les limites d'un environnement esthétique ». Pour *Parades and Changes* il a élaboré une technique de composition modulaire qui consistait à créer des morceaux, appelés « cellules » ou « blocs », qui pouvaient s'imbriquer. Chaque section de danse contenait un ensemble d'instructions de tempo qui indiquaient ce qu'il fallait faire, et, d'une manière limitée, quelle approche adopter. Le déroulement de la représentation pouvait être choisi en fonction de la salle, et de la soirée. « *Ceci signifiait que l'on devait inventer pour chaque représentation de nouvelles manières de passer d'un segment de danse à un autre*[124]. »

De même, si chaque piéton forge son propre style de marche, c'est à travers des promenades toujours réinventées dont chacune « *est une suite de décisions prises sur-le-champ* » (Steve Paxton[125]).

La marche, programme « top down »

Les scientifiques élaborent un protocole expérimental pour chaque expérience, dans lequel ils décrivent précisément les conditions et le déroulement, et qui leur permettra d'aboutir à des résultats exploitables. D'autres équipes devraient pouvoir reproduire l'expérience et obtenir les mêmes résultats plus tard. En art il s'agit d'un ensemble de règles qu'un ou plusieurs artistes se donnent pour réaliser une œuvre, une performance ou une action. Certains préfèrent les termes de scénario ou de partition, empruntés au cinéma et à la musique. L'emploi d'instructions permet à l'artiste de faire exécuter son œuvre par un autre. En 1919, Marcel Duchamp a envoyé de Buenos Aires un cadeau de mariage singulier à sa sœur Suzanne, une recette pour se fabriquer un « ready-made malheureux ». Suzanne et son mari Jean Crotti devaient « attacher au balcon de leur appartement un précis de géométrie de sorte que le vent, compulsant le livre, choisisse lui-même les problèmes, effeuille les pages et les déchire[126] ». En 1924 Laszlo Moholy-Nagy a conçu sa série célèbre de « peintures téléphonées » qu'il a commandées à un fabricant d'enseignes en se servant de chartes de couleurs standardisées. Les artistes des années

---

[124] « Je me souviens de *Parades and Changes* », juillet 2004, dans *Anna Halprin, Parades and Changes, Intensive Care*, Catalogue, Centre Pompidou/Festival d'Automne, 2004.

[125] Cité par Aurore Després, « Le Contact improvisation » IUFM de Franche-Comté, Besançon, http://www.fcomte.iufm.fr/recherch/ejournal3/DESPRES.pdf.

[126] Jean Clair, *Marcel Duchamp, vol II, Catalogue raisonné*, Musée national d'Art moderne, Centre Georges-Pompidou, 1977, p. 96. Voir aussi Bruce Altshuler, « Art by Instruction and the Pre-History of *do it », catalogue de l'exposition Do It,* Independent Curators International (ICI), 1997, p. 21.

1960-1970 ont mis au point de nombreuses expériences artistiques à base d'instructions. Ils cherchaient des méthodes permettant de se distancier de la subjectivité du geste de l'artiste, l'un des « dogmes » de l'Expressionnisme Abstrait. Les dessins muraux de Sol Lewitt, les projets de Land Art de Robert Smithson, les sculptures minimalistes de Don Judd et de Robert Morris sont exécutés par d'autres selon les directifs de l'artiste. D'après la célèbre formule de Lewitt, « … *Quand un artiste utilise une forme conceptuelle d'art, cela signifie que tout est prévu et décidé au préalable et que l'exécution est affaire de routine. L'idée devient une machine qui fait l'art.* » Contrairement à ce qu'on aurait pu penser, *« [ce]e genre d'art n'est pas théorique; il est à base d'intuition, il est lié à toutes sortes de processus mentaux et ne poursuit aucun objectif. ».* Et il prend soin de préciser : « *Il ne dépend généralement pas de l'habileté manuelle de l'artiste*[127]. »

Cette approche, qui permet de distinguer entre « programme » (lire algorithme, opérations) et « données » (ce que le programme manipule), est aujourd'hui en passe de devenir à son tour un dogme. À quelques exceptions près, les artistes reconnus de notre époque produisent des projets, des programmes, des instructions ; l'art plus que jamais est « cosa mentale »[128].

Les artistes du Software art vont jusqu'au bout de cette démarche en fabriquant des programmes informatiques pour exécuter leurs idées[129]. Dans le cas de parcours programmés, l'artiste définit à l'avance soit un itinéraire (entre deux points), soit un modèle à imiter (une figure géométrique tracée sur une carte) soit une manière de calculer la route (un « algorithme de marche », une série d'instructions, un mode d'emploi). Toutefois ici il est rare que l'exécution soit simplement « une affaire de routine ».

Comme le pèlerinage ou la manifestation politique, la pratique de l'itinéraire fixé d'avance donne à la marche une valeur de symbole : c'est le cas de la performance « *The Lovers : The Great Wall Walk* » (1988) que Marina Abramovic décrit ainsi : « *Ulay et moi-même mettons fin à nos relations avec ce projet. Le concept est de s'approcher l'un de l'autre depuis les deux extrémités de la Grande Muraille de Chine. Lui commence au désert de Gobi et moi à la mer Jaune, nous nous rencontrons à mi-chemin. Chacun aura parcouru 2 000 kilomètres pour dire adieu. Durée : 90 jours. Dernière rencontre le 3 juin 1988.* »

Réduite à leur plus simple expression, les différentes « *Compositions* »

---

[127] Il précise aussi que « c*e genre d'art n'est pas théorique ; il est à base d'intuition, il est lié à toutes sortes de processus mentaux et ne poursuit aucun objectif »,* ce qui le distingue des programmes informatiques qui obéissent à un cahier de charges. « Paragraphs on Conceptual Art », *Artforum*, juin 1967 tr. fr. dans *L'Art conceptuel, une perspective*. Paris, MAMVP, 1989

[128] Nombreux aujourd'hui sont ceux qui font appel à des fabricants, des artisans ou d'autres artistes, pour fabriquer les œuvres qu'ils conçoivent, et signent. Jeff Koons, Mariko Mori, Paul McCarthy, Matthew Barney, Vanessa Beecroft, Barbara Kruger… Voir Mia Fineman, « Looks Brilliant on Paper. But Who, Exactly, Is Going to Make It? », *New York Times*, May 6, 2006.

[129] Ce qui ne les empêche pas de mettre la main à la pâte en écrivant eux-mêmes les programmes.

(1960) de La Monte Young prennent la forme de partitions sur papier. Dans *Composition N° 9* le compositeur a inscrit une ligne droite. N° 10 porte l'ordre : « *Dessine une ligne droite et suis-la.* » Il se disait « intéressé par l'étude d'un événement singulier ». Le trait lui a paru comme « l'une des expressions les plus dépouillées, les plus singulières de l'unité », plus intéressant que le point dans la mesure où « il est continu – il existe dans le temps[130] ». Il a interprété lui-même cette paritition dans une performance où il mettait toute une soirée à dessiner un trait sur le sol. Le problème qui se pose ici, comme pour l'algorithm de Wilfried Hou Je Bek, c'est que la partition ne propose pas de fin.

Parmi les adeptes de la promenade programmée «top down» on peut citer l'écrivain gallois Iain Sinclair. La première des « *neuf excursions dans l'histoire secrète de Londres* » décrites dans *Lights Out for the Territory* (1997) visait à « *découper un V rudimentaire dans la ville tentaculaire, vandaliser des énergies dormantes par un acte ambulant de fabrication de signes* ». Fasciné par les graffitis inscrits sur les murs de Londres, Sinclair a pérennisé ces « *éditos de la folie* » dans les apostrophes imprimés qui rythment son récit[131]. Ensuite pour écrire *London Orbital* (2002) la figure imposée était le cercle, la périphérie de Londres. Sinclair et ses compagnons ont parcouru à pied, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, les 200 kilomètres de la périphérique de Londres, la tristement célèbre M25, polluée et embouteillée, ce « collier sinistre » que Margaret Thatcher a inauguré à Londres en 1986. Il a fait des émules, notamment un inconnu souffrant d'une tumeur au cerveau, qui lui envoya une radiographie de sa tumeur : *« Il l'avait superposée à un plan de Londres et cherchait à se guérir en parcourant à pied les routes qu'elle indiquait à travers la ville*[132]*. »*

Comme Sinclair, la plupart de ces artistes documentent l'expérience dans des publications qui mettent en avant la forme finale du parcours. Laurent Malone et Dennis Adams ont entrepris à pied le trajet de Manhattan à l'aéroport Kennedy un jour d'août 1997. En prenant la route la plus directe possible, ils ont mis onze heures et trente-cinq minutes. Ils avaient convenu de partager un seul et même appareil photographique. Chaque fois que l'un prenait une photo, l'autre devait cadrer immédiatement après le point de vue diamétralement opposé, quel que soit le sujet. La performance s'acheva quand ils arrivèrent à leur destination. Il ne restait plus qu'à présenter les 243 paires de photographies produites, ce qui fut fait dans le livre *JFK* où elles apparaissent en vis-à-vis : à gauche la photo choisie, à droite, sur la « belle page », la photo non cadrée[133]. Ce parti pris documentaire était aussi celui de Richard Long dès

---

[130] interview in Kostelanetz, Richard. *The theatre of mixed-means : an introduction to happenings, kinetic environments and other mixed-means presentations,* New York, Dial, 1968, 2e éd., 1980.

[131] Iain Sinclair, *Lights Out for the Territory*, Londres, Granta, 1997, Penguin, 2003, p. 1.

[132] http://www.forteantimes.com/articles/147_iainsinclair.shtml

[133] Marseille, LMX, 2002. En cela ils accomplissaient littéralement le programme défini par

1967 lorsqu'il exposa des photographies d'un trait creusé en marchant sur l'herbe (*A Line Made by Walking*). Les marches d'Iain Sinclair durent plus longtemps, mais une fois le trajet accompli, les contours de l'œuvre sont en place.

Les protocoles « bottom up »

Avec les œuvres-instructions de Yoko Ono, nous avons un autre cas de figure. Plus indéterminées, elles auraient pu s'inspirer du mot d'ordre de John Cage qui donnait aux musiciens des directions mais pas de carte[134]. Dans « City Piece » Ono écrit : *Dessine une carte pour te perdre***.** « Map Piece » (1962) propose un mode d'emploi plus fourni :

« *Dessine une carte imaginaire.*
Mets une marque là où tu veux aller.
Va te promener dans une rue réelle selon les indications de ta carte.
S'il n'y a pas de rue là où il devrait y en avoir une selon la carte, fais-en une en écartant les obstacles. Quand tu arriveras à ton but, tu demanderas à quelqu'un le nom de la ville et donneras des fleurs à la première personne que tu rencontreras.[135]. »

Dans les protocoles visant à calculer une route, la forme n'est pas définie au départ ; elle se crée au fur et à mesure que le programme s'exécute. Théoriquement ce genre de protocole pourrait durer indéfiniment : on peut suivre un passant choisi au hasard, comme le font Vito Acconci (*Following Piece*, 1969) ou Sophie Calle (*Suite vénitienne*, 1980), jusqu'à ce que l'un ou l'autre, le suiveur ou le suivi, meure. La « suite » de Calle a duré deux semaines, elle a pris fin lorsque l'homme qu'elle suivait s'en est aperçu. Généralement l'artiste fixe des limites temporelles (une journée) ou spatiales (suivre quelqu'un jusqu'à ce qu'il entre dans un espace privé). Adoptant cette règle, Acconci s'astreignait à une filature par jour pendant un mois. L'expérience pouvait durer quelques minutes (si la personne qu'il suivait montait en voiture) ou quelques heures (si la « cible » entrait dans un restaurant ou un cinéma)[136].

Utiliser le plan d'une autre ville pour gérer ses déplacements peut être à l'origine de nombreux parcours. Dans un article de 1953, Guy Debord cite le cas d'un randonneur qui a parcouru « *la région de Hartz, en Allemagne, à l'aide d'un plan de la ville de Londres dont il avait suivi aveuglément les*

Michael Snow dans *Two Sides to Every Story* (1972).

[134] Cité par W. Hou Je Bek, « Algorithmic Psychogeography », op. cit.

[135] *Map Piece*, 1962, cité par Rebecca Solnit dans *Wanderlust, a History of Walking,* Viking, 2000

[136] Chaque fois il envoya à une personne appartenant au milieu artistique le compte rendu dactylographié de sa filature.

indications ».[137]

City System (2002) de Lee Walton et *Ping!* (2003) de Kate Armstrong proposent tous deux un ensemble de règles articulées selon un système de branchement en arborescence. C'est vous le héros du jeu de piste en 120 pages que propose Walton. Vous aurez l'impression par moments d'avoir affaire à un bréviaire de bizutage : peuplé de tout un monde de crachats et de chewing-gums (vous les compterez par terre entre vos pieds), de poubelles à rabats (vous vérifierez leur taux de remplissage). Vous courrez après un passant porteur de chaussures rouges, vous repérerez un employé qui fume devant son lieu de travail, le tout agrémenté par des bruits de freins et l'odeur de kebabs grillant sur le feu. *Ping!* offre un système de serveur vocal qui diffuse des instructions à des utilisateurs disséminés dans une aire urbaine par l'intermédiaire de leur téléphone portable. Les choix effectués par l'utilisateur produisent des directions pour naviguer dans la ville. Le titre vient d'un protocole Internet selon lequel un ordinateur envoie un signal (ping) pour vérifier la présence d'une autre machine sur le réseau. Si la deuxième machine renvoie le signal, cela signifie qu'elle est en mesure de recevoir davantage d'informations.

Ces programmes de marche amènent le promeneur à rompre avec ses habitudes et ses itinéraires préférés. Ils l'incitent à repérer « *le brusque changement d'ambiance dans une rue, à quelques mètres près ; la division patente d'une ville en zones de climats psychiques tranchés* » ou à observer les limites socio-économiques qui répartissent les habitations en zones plus ou moins « favorisées »[138]. L'urbanisme unitaire préconisé par les situationnistes visait à relier les différentes parties de la ville entre elles. L'architecte néerlandais Constant a organisé des dérives à Amsterdam et à Strasbourg oùles participants, communiquaient entre eux au moyen de talkies-walkies[139].

Aujourd'hui les artistes y ajoutent une antenne GPS et une connexion Internet sans fil pour créer des jeux hybrides. Dans « Can You See Me Now? » (« Me voyez-vous maintenant ? »), les rues d'une ville, à commencer par Sheffield en

---

[137]Toutefois cette méthode de dépaysement a ses limites. Rien ne m'empêche de consulter un plan de Berlin pour m'orienter dans Paris. Au bout d'un moment j'aurais établi suffisamment de correspondances pour que mon plan soit aussi utile que n'importe quel autre, dans la mesure où il se superposerait à ma carte mentale. Ainsi dès que je lirais sur le plan « Platz der Luftbrücke », par exemple, je verrais dans ma tête la « place d'Italie » avec la mairie du 13e, la statue du Maréchal Joffre et les tours du centre commercial. Une carte, après tout, n'est qu'un ensemble de conventions.

[138]Guy Debord, « Théorie de la dérive », publié dans *Les Lèvres nues* n° 9, décembre 1956 et *Internationale Situationniste* n° 2, décembre 1958 http://www.larevuedesressources.org/imprimer.php3?id_article=38 (consulté le 23/03/05).

[139] Entretien avec Henri Lefebvre par Kristen Ross (1983), traduit en anglais *October* 79, Winter 1997, http://www.notbored.org/lefebvre-interview.html, consulté le 7/6/05.

2001, sont le théâtre d'un jeu d'action où les membres du groupe Blast Theory courent après les avatars de joueurs « présents » en ligne. Les internautes, qui peuvent se trouver n'importe où dans le monde, tentent de s'échapper à leurs poursuivants par l'entremise de souris et de joysticks. Sur les écrans des uns (plutôt mobiles) et des autres (plutôt fixes) les joueurs semblent courir côte à côte, se distancer ou se toucher. Où est le virtuel ? Où est le réel ? Chaque coureur à Sheffield est équipé d'un ordinateur de poche relié à un récepteur GPS, qui transmet sa position géographique aux internautes via un réseau sans fil. En retour par le même dispositif, il voit sur son écran la position de chaque joueur « virtuel ». Les internautes peuvent échanger les messages instantanés et écouter en streaming les sons (paroles, halètements, bruits de fond) émis par les talkies-walkies des coureurs. Depuis 2000, le groupe travaille avec le Mixed Reality Lab de l'Université de Nottingham à une série de projets de ce type. Bien servies par une technologie performante, ils restent avant tout des expériences ludiques.

Un autre « jeu de rue » orchestré en temps réel mais avec des moyens plus modestes, « Human Scale Chess » (échecs à l'échelle humaine) de Sharilyn Neidhardt, propose aux participants de devenir des pions manipulés à distance sur un plateau de jeu grandeur nature. Dans chaque ville, l'artiste commence par établir le plan de l'échiquier, qui sera composé d'un carré de huit rues sur le côté (huit pâtés de maisons sur huit). Pour participer, une « pièce humaine » doit se munir d'un téléphone mobile « en état de fonctionnement » et être prête à passer environ trois heures (la durée d'une partie) à attendre des ordres. Quelque part au milieu de l'espace se joue le jeu maître, disputé par deux joueurs experts sur un échiquier ordinaire. Chaque fois qu'une pièce est déplacée, son homologue dans la rue reçoit un coup de fil : « allez à f7 » . Et elle n'a plus qu'à obtempérer: à pied, à vélo ou en tramway selon la distance à parcourir. À l'inverse d'Alice dans *De l'autre côté du miroir*, le pion, ici, ne quitte jamais son rôle d'exécutant. Dans des récits publiés sur le site web du projet, certaines pièces (une tour à Vancouver, un cavalier à New York) évoquent leur expérience de fantassin sur le terrain.

Cartes mentales

Les situationnistes à Paris dressaient des cartes pour montrer le « *relief psychogéographique des villes, avec des courants constants, des points fixes et des tourbillons qui rendent l'accès ou la sortie de certaines zones fort malaisés* »[140]. Pour situer les « *plaques tournantes psychogéographiques* » dans cette ville, Debord découpa un plan afin de rapprocher certains quartiers en ajoutant des flèches pour représenter les pentes entre les différentes zones d'ambiance détectées.

[140] Guy Debord, « Théorie de la dérive », ibid.

Le concept de carte mentale puise ses origines dans l'art de la mémoire de l'antiquité, où la disposition spatiale des lieux et des objets permettait aux orateurs de mémoriser de longs discours. Cicéron dit : « Les lieux sont les tablettes de cire sur lesquelles on écrit ; les images sont les lettres qu'on y trace[141]. » Les principaux traités[142] recommandent aux orateurs de se construire mentalement un édifice spacieux et diversifié avec antichambre, salle de séjour, chambres et salons, où ils placeront des figures et des images (ancre, armes, etc.) qui évoquent les moments du discours dont ils veulent se souvenir. Au fil de son discours l'orateur parcourra en imagination les différentes salles afin de retirer les images qu'il y a déposées. Pour être en mesure de stimuler la mémoire, ces images actives ("*imagines agentes*») doivent frapper l'imagination.

Kevin Lynch[143] a été l'un des premiers à appliquer au contexte urbain la notion de carte mentale, ce schéma spatial qui nous oriente dans nos déplacements de tous les jours. La capacité de structurer et d'identifier son environnement est vitale pour les animaux mobiles, qui utilisent des indices sensoriels, des sensations visuelles (couleur, forme, mouvement, lumière et ombre), l'odorat, l'ouïe, le toucher, la kinesthésie, le sens de la gravitation… Dans la mesure où les êtres humains ont développé le sens de la vue, les qualités visuelles d'une ville contribuent pour une large part à sa « lisibilité ». Pour être lisibles, les composantes de notre entourage urbain doivent être facilement mémorisables ; autrement dit, elles doivent avoir une identité propre (être identifiables), une structure perceptible (où les frontières, les transitions et les voies de passage sont clairement indiquées) et une signification pour nous, utilisateurs de l'espace. En termes de *Gestalttheorie*, elles doivent être prégnantes. Comme les images déposées dans les « palais de la mémoire », elles doivent frapper l'imagination.

« *La création de l'image de l'environnement est un processus de va-et-vient entre l'observateur et l'objet observé. Ce qu'il voit est basé sur la forme extérieure de l'objet, mais la façon dont il l'interprète et l'analyse et l'endroit où il porte son attention influe à son tour sur ce qu'il voit. L'organisme humain est profondément adaptable et flexible, et des gens appartenant à des groupes différents peuvent se faire une image très largement différente de la même réalité extérieure*[144]. »

---

[141] Dans *De oratore*.

[142] Le *Ad C. Herennium libri IV*, autrefois attribué à Cicéron et *Institutio oratoria* de Quintillien, qui propose une description circonstanciée. Voir Frances Yates, *The Art of Memory*, Londres, Routledge & Kegan Paul, 1966, p. 18.

[143] Kevin Lynch, *L'Image de la cité*, Dunod, Paris, 1960, p. 3.

[144] Kevin Lynch, op. cit. p. 154. Jean Piaget avait étudié les schémas spatiaux mis en place pendant la petite enfance.

À partir d'entretiens avec des habitants de trois villes américaines (Los Angeles, Boston, et Jersey City), Lynch a dégagé cinq éléments qui composent leur carte mentale : les chemins, les bords (ou les limites entre deux zones), les districts (secteurs ou zones), les nœuds (les emplacements stratégiques, les carrefours ou les concentrations), les points de repère. Il a demandé à ses interlocuteurs de lui indiquer, à l'aide de croquis, le chemin pour aller d'un endroit en ville à un autre. Cette analyse des représentations permet de mieux comprendre la manière dont les citadins perçoivent et pratiquent l'espace urbain. Elle débouche sur des propositions visant à améliorer la capacité de nos villes de produire en nous des images fortes, qualité qu'il appelle leur « *imageability* ».

Vers la même époque en Europe l'artiste Stanley Brouwn arrêtait les piétons dans plusieurs villes (Amsterdam et Rome, notamment) en demandant à chacun de lui indiquer par un croquis l'itinéraire à suivre pour arriver à une destination connue de tous (la gare, le basilique…). Il a rassemblé ces dessins réalisés par des inconnus en un livre d'artiste qui porte le titre « *This Way Brouwn ».* Le résultat explore les diverses manières dont les piétons envisagent et communiquent ces relations spatiales.

Si Lynch et Brouwn s'attachent à la façon dont les citadins se représentent l'espace visuellement, d'autres mettent l'accent sur l'expérience kinesthésique. Jean-François Augoyard attribue deux figures de style à la marche, l'asyndète, ou « l'ellipse d'espaces conjonctifs », qui « sélectionne et fragmente l'espace parcouru » et la synecdoque, qui prend la partie pour le tout (un restaurant ou un cinéma vaut pour toute une rue). L'espace urbain est vécu par le marcheur comme une succession de fragments grossis, séparés par du vide[145]. Nous avons intériorisé le gros plan et le montage cinématographiques (et même la fonction de loupe interactive sur nos PC); ils participent désormais à notre manière de concevoir l'espace.

Ces schémas spatiaux s'étendent de notre entourage immédiat, des lieux que nous parcourons tous les jours, aux espaces de plus en plus éloignés. À l'aide de chants, de récits et d'images, les aborigènes d'Australie élaborent des cartes mentales qui leur permettent de trouver leur chemin dans des déserts lointains sans autre outil de navigation. « *Lors de sa traversée du pays, chaque ancêtre avait laissé dans son sillage une suite de mots et de notes de musique et […] ces pistes de rêve formaient dans tout le pays des 'voies' de communication entre les tribus les plus éloignées*[146]*.* » Chaque homme possède un segment de l'itinéraire parcouru jadis par l'ancêtre de son clan. Les différents morceaux, rassemblés, constituent une carte cohérente de

[145] Jean-François Augoyard, *Pas à pas. Essai sur le cheminement quotidien en milieu urbain*, Paris, Le Seuil, 1979. cité dans Michel de Certeau, *L'Invention du quotidien: 1. Arts de faire*, Paris, Gallimard, coll. « Folio », 1990, pp. 152-153.

[146] Bruce Chatwin, *The Songlines*, Londres, Jonathan Cape Ltd, 1987, Random House, 1998. p. 57

l'Australie. Quand un aborigène dépeint un lieu, il évoque en même temps ses attributs mythiques et physiques. Pour lui ces deux aspects sont indissociables. Dans une peinture sur écorce de 1974 qui montre l'escarpement et le Rêve des Muranji, l'image est à la fois récit et carte[147]. La carte dépend de l'histoire pour faire sens. Elle représente l'emplacement relatif des lieux qui font partie de la trame narrative du mythe où une vieille femme poursuit un petit garçon. Ce récit relie entre eux les repères, les points forts du paysage tels qu'ils sont perçus par les voyageurs. Aussi abstraites que des plans de métro, les peintures sur écorce des Australiens répondent à une visée pédagogique : elles aident leurs enfants à « *se mettre une carte dans la tête* ».

C'est la vocation de toute carte de présenter une image sélective, partielle et partiale du monde. Elles nous offrent un mode d'emploi du monde. En nous aidant à trouver notre chemin les cartes inculquent et persuadent. Comme les mots, les phrases, elles « veulent dire » (Ponge). Quand la projection de Mercator (conçue pour les navigateurs européens) montre l'Europe en haut au centre du monde, dans un atlas chinois ou australien c'est la Chine ou l'Australie qui occupe cette place stratégique. Israéliens et Palestiniens avancent chacun leur carte du Moyen-Orient. Les cartes servent à étayer des revendications territoriales. Malouines ou Falklands? Golfe persique ou mer d'Arabie? Des batailles sont menées par cartes interposées.

Dérives et cartes

Pour moi une carte est seulement une jolie image d'informations. C'est le modèle sous-jacent que je veux atteindre. (Jo Walsh)

Dans le projet « *.Walk* » de Wilfried Hou Je Bek, plusieurs promeneurs mettent en commun leur « puissance de calcul » pour former une sorte de super-ordinateur pédestre, le UPC (Universal Psychogeographic Computer). Or le code ici est du « pseudo-software » écrit pour vérifier l'hypothèse que « *la marche peut servir à autre chose que le seul transport* ». Dans un texte intitulé « .Walk for Dummies*la Programmation en .Walk pour les Nuls* », il tente de démontrer que « *l'on peut résoudre des calculs complexes… et faire une promenade intéressante en même temps* ».

Parmi les variantes sur ce thème, « *Forkbomb .Walk* » transpose à la marche le principe de la « *forkbomb*» (littéralement « bombe-fourche »). Les informaticiens appellent *forkbomb* un morceau de code qui, lorsqu'il est exécuté, crée un processus qui se reproduit deux fois avant de se terminer. Chacun des deux processus ainsi créés fait de même. De façon récursive la

[147] Dans *The Way of the Nomad*, l'anthropologue David Lewis compare une image aborigène avec une carte qu'il a dessinée lui-même. Voir l'extrait reproduit dans D. Turnbull, *Maps are Territories*, Chicago, 19893, p. 53.

« bombe » se répand très rapidement jusqu'à ce qu'elle paralyse le système. Personne ne peut arrêter une *forkbomb*, pas même son initiateur, car le processus à la racine n'existe plus. Appliquée à la psychogéographie cela donne ceci :

```
// forkbomb.walk
// socialfiction.org
// N=number of psychogeographers, DT=number of turns[output in numbers],
Fn=number in new group

Repeat
{

Walk
{

If N=even
{

if DT>2
{
Fn=N/DT
Fork*DT[Fn]
Set DT 1
}
}

If N = odd
{
if DT>2
{
N=N-1
Fn=N/DT
Fork*DT[Fn]
Fn1=((N/Dt)+1)
Set DT 1
}
}

If N=1
{
Stop
}

 }
}
```

Autrement dit, à chaque intersection le groupe de promeneurs se scinde en deux, faisant de la ville « un jardin aux sentiers qui bifurquent » (petit clin d'œil à Borges, nous dit-il en aparté). Au bout d'un moment les « unités de traitement sont toutes divisées » et l'ordinateur s' « immobilise ». La métaphore ne va pas très loin, on le voit. Il suffit qu'elle soit évocatrice. Toujours dans le but affiché de joindre l'utile à l'agréable, Wilfried Hou Je Bek ajoute, avec une pointe d'ironie, que ce programme pourrait servir « quand il faut déployer un groupe de psychogéographes de façon à couvrir un territoire entièrement, par exemple lors d'une expérience de cartographie collective ».

Qu'est-ce qu'une cartographie collective ? Quels sont les modèles sous-jacents ?

Cartes-interfaces

La cartographie telle qu'on la comprend généralement consiste à représenter en deux dimensions un espace tridimensionnel continu. La base de données semblerait donc nier la carte dans la mesure où elle permet de réorganiser des informations spatiales dans des configurations qui n'ont plus aucun rapport avec un quelconque espace physique. À l'aide d'une base de données, on peut regrouper les noms de rues ou de villes de plusieurs façons. Selon une représentation alphabétique, une petite ville en Floride se trouve côtoyer la capitale irakienne, distante de 11 000 kilomètres. L'emplacement géographique devient l'un des moyens d'ordonner des informations pertinentes. Ainsi la carte, au lieu de représenter le territoire, devient un territoire à explorer en lui-même. La base de données nous permet de recueillir une quantité plus grande d'informations et d'effectuer des recherches dans ces données, on peut les trier, les visualiser de différentes façons, on peut transformer l'échelle, faire de nouvelles corrélations[148].

Internet a transformé notre façon de voir les cartes routières. Les sites qui proposent des cartes dynamiques créées à la demande découpent le monde en morceaux. Vous voulez aller de Paris à Berlin en voiture ? De Châtelet à Denfert-Rochereau en métro ? On vous indique l'itinéraire, le temps du voyage, les correspondances ou le nombre de litres de carburant nécessaires. Mais si on veut faire le voyage de Paris à Pondichéry à pied, on voit les limites de ces systèmes. En principe, cela devrait être possible. Seulement l'un n'ira pas jusqu'en Turquie (il ne s'aventurera pas hors de l'Europe), l'autre proposera des itinéraires en Arabie Saoudite mais pas en Iran ni en Afghanistan. Un autre s'en sort mieux, mais lorsqu'il arrive à Ispahan ou à Qom, il fournit peu de détails.

---

[148] S. Daniel et K. O'Rourke, « [Mapping the Database]: Trajectories and Perspectives », *Leonardo*, Volume 37, Issue 4, 2004.

Les membres de l'Institute for Applied Autonomy montre le biais inhérent à de tels systèmes en dressant des plans de villes qui montrent l'emplacement des caméras de surveillance. Le collectif a collaboré avec le New York Surveillance Camera Project et les New York Surveillance Camera Players pour établir une base de données recensant tous les dispositifs de surveillance dans les lieux publics de Manhattan. Le projet Web Isee (*Je vois*) propose aux internautes un programme pour tracer des itinéraires qui leur permettent d'éviter les caméras de surveillance (d'emprunter les routes les moins surveillées).

Cartes interactives, évolutives et dynamiques

Certaines bases de données ayant une interface web permettent en plus de la consultation des informations, leur mise à jour par les utilisateurs. Ces cartes modifiables, à la différence des cartes-interfaces volatiles[149], permettent à l'internaute d'ajouter ses propres informations et parfois même de modifier la structure de la base de données.

Les premiers projets de ce type étaient l'œuvre d'artistes ou de web designers qui mettaient en place une base de données et réalisaient des interfaces utilisateurs souvent assez sophistiquées. Ils mettaient en ligne des cartes qu'ils avaient créées ou numérisées pour permettre aux internautes et aux habitants locaux de les annoter via une interface web. Parmi les interfaces Web classiques, on peut citer *City of Memory* de Jake Barton*. Urban Tapestries* de Proboscis et *PDPal* (Scott Paterson, Marina Zurkow, Julian Bleecker) proposent des interfaces destinées aux appareils mobiles. Certains utilisent des dispositifs de géo-localisation de type GPS. Ces projets permettent aux utilisateurs d'annoter des cartes déjà existantes, non de modifier la carte elle-même. Comme c'est le cas pour beaucoup d'applications "Web 2.0", les apprentis-cartographes se contentent de remplir les cases avec leurs propres données ; ils ajoutent « du contenu », mais n'infléchissent pas la forme[150].

Cartes évolutives

L'objectif pour d'autres artistes est de mettre en œuvre des systèmes de classification où les noms, les catégories et les structures des données associées sont définis à la base par des usages collectifs au lieu d'être imposés d'en haut. La cartographie devient ici une métaphore de l'interaction au sein de systèmes dynamiques et évolutifs qui permettent à des internautes de créer,

---

[149] Dans les systèmes décrits précédemment, chaque utilisateur est libre de conserver sur son propre ordinateur les informations qui le concernent mais (et c'est aussi pour lui un garant de sa vie privée) ses itinéraires ne seront pas intégrés à la base de données.

[150] Voir Saul Albert, « Crossing the line between mapping and mapmaking » http://uo.space.frot.org/?node=CrossingTheLineBetweenMappingAndMapMaking society of cartog 44

d'archiver et d'utiliser leurs propres représentations.

Le projet *Subtract the Sky* de Sharon Daniel a pour objectif de constituer une méta-carte, une carte des cartes. *Subtract the Sky* fournit aux individus et aux groupes un environnement en ligne pour leur permettre de devenir cartographes. Il propose plusieurs types d'outils, un programme pour dessiner des cartes, un autre pour intervenir sur la base de données (ajout et classement de cartes, recherches…). Ici la définition d'une « carte » est inclusive et comprend aussi bien des plans géographiques qui emploient des données SIG ou GPS que des représentations conceptuelles. Les participants fabriquent et organisent des données nouvelles, créent des catégories et des associations inédites entre les objets, et réinterprètent des données existantes à l'aide d'une visualisation en temps réel de la base de données en évolution. Cette interface, elle-même une carte, montre de façon dynamique les changements effectués par les collaborateurs à travers le réseau en temps réel[151].

Mon projet *Une carte plus grande que le territoire* s'inspire des dessins sur écorce des aborigènes d'Australie, qui envisagent leur territoire non pas comme un lopin de terre délimité par des frontières, mais comme un réseau de « *chemins qui traversent* ». Dans *Une carte plus grande que le territoire,* les internautes dessinent et commentent leurs trajets dans la ville. Le site propose des cartes muettes de quelques villes (Paris, Berlin et Sao Paulo), munies de marqueurs géographiques minimaux (fleuves, bois). En cours de réalisation est la possibilité d'ajouter des modules (fichier images, textes ou sons) que d'autres pourront réutiliser pour décrire leurs parcours ailleurs, créant ainsi, à la manière des liens hypertexte reliant des sites web distants, des nœuds ou des points de rencontre entre lieux et villes différents.

Le projet *PML* (*Psychogeographic Mark-Up Language*) de Wilfried Hou Je Bek vise à créer un langage de description qui permet de « *prendre l'empreinte psychogéographique* » d'un quartier, d'une ville ou même d'une chambre (*PML for a Room*). Sa méthode ? Utiliser des concepts empruntés au web sémantique pour dresser une carte statistique des impressions subjectives des utilisateurs. Il s'agit là d'élaborer un langage généralisable plutôt que de dresser la carte d'un lieu particulier. Pour créer des visualisations à l'aide des balises PML Hou Je Bek a appris les rudiments du langage Java. Des balises comme « ouvert », « fermé », « accueillant », « bondé» ou « vide » permettaient aux marcheurs d'évaluer collectivement l'ambiance d'une rue. Un groupe d'architectes de l'Atelier Rijksbouwmeester l'a utilisé pour annoter collectivement le Hofkwartier, un quartier en reconstruction à Dordrecht. L'ensemble de leurs annotations a été visualisé par une graphique appelée

[151] K. O'Rourke et S. Daniel «[Mapping the Database] Bases de données trajectoires et perspectives », *Plastik* n° 3, Editions du CERAP, université Paris-I, 2002.

psychogéogramme. À la différence des situationnistes dont les cartes se basaient sur leur propre expérience subjective, la méthode de Wilfried Hou Je Bek s'appuie sur les appréciations collectives (l'agrégation de données individuelles). En même temps on n'est jamais loin de la parodie. En cela PML détourne des méthodes d'analyse sociologique à la manière de Komar et Melamid créant « Most Wanted Paintings » (les tableaux les plus recherchés) à partir de sondages d'opinions effectués par des sociétés de communication.

Cartes *dont vous êtes l'auteur*

Certains projets sont le fait de communautés qui, sous l'impulsion d'un artiste ou d'un groupe « moteur », ont commencé à fabriquer elles-mêmes des plans de villes à partir de photos aériennes et de cartes anciennes tombées dans le domaine public. À ce schéma de base s'ajoutent des informations ou des tracés GPS effectués par les participants. On peut se demander pourquoi ils refont un travail qui est déjà effectué par les organismes cartographiques nationaux. La collecte des données par des spécialistes étant très longue et coûteuse, ce sont les contribuables qui la financent. Or en Europe[152] l'accès aux bases de données des agences nationales comme l'IGN en France et l'Ordnance Survey en Grande-Bretagne est limité et payant pour les particuliers. Le premier objectif des ces collectifs est donc de proposer libres de droits des données collectées par et pour les particuliers. C'est pour eux une manière de s'opposer à la privatisation de l'espace public.

London Free Map a été fondée par Jo Walsh, Schuyler Erle et Steve Coast pour construire des plans libres de droits des rues de Londres en collaboration avec un réseau d'artistes et de programmeurs[153]. Le projet *OpenStreetMap* vise à produire des plans détaillés des rues du monde entier et à les publier sous licence libre. À l'inverse des précédents, *Geowiki* n'utilise pas des données capturées par GPS, mais dresse à la main des cartes de plusieurs villes du Royaume-Uni. Pour réaliser *The Downhill Map of Bristol*, un plan qui trace le degré de dénivellation des rues de la ville, Heath Bunting a créé un programme qui permet aux cyclistes et aux *skateurs* d'annoter un plan et d'ajouter le détail des routes à une base de données grâce à une interface web simplifiée.

Ces projets s'inspirent de la conception brechtienne d'un art engagé selon laquelle les artistes, au lieu de se contenter de fournir des « contenus » à la culture dominante, s'emparent des moyens de diffusion de leurs œuvres. Aujourd'hui on trouve des échos de ce mode de pensée dans la culture du logiciel libre et du copyleft, dans le mouvement « Reclaim the Streets ». Dans leur recherche d'autonomie, ces artistes-programmeurs utilisent de préférence

[152] Aux États-Unis par contre la USGS n'a pas le droit de faire payer l'accès à ses bases de données géographiques ; toutes ces données sont donc accessibles et libres de droits.

[153] Ce projet a été intégré à *Open Street Map* par la suite.

des outils accessibles à tous, plutôt que des systèmes sophistiqués et coûteux. Pour ces artistes, le simple fait de marcher où bon leur semble est une manière de « revendiquer les rues ». L'utilisation de récepteurs GPS grand public, la programmation au crayon à papier les permettent de développer des systèmes cartographiques en réseau autorisant le partage des connaissances et des compétences. Le super-ordinateur pédestre de Wilfried Hou Je Bek est emblématique de cette aspiration, ce désir de faire soi-même (DIY « Do it yourself »). Il rappelle la puissance de calcul déployée par les milliers d'ordinateurs particuliers reliés ensemble pour fournir des informations au projet SETI. Le cri subversif de Jerry Rubin en 1968, devenu slogan publicitaire, puis titre d'une série d'expositions à base d'instructions[154], « *Do it* » se métamorphose chez ces artistes en « Do It Yourself » . Utilisant téléphones portables et GPS, collecticiels, wikis et autres outils de collaboration, chaque piéton devient un cartographe en puissance.

[154] organisées par Hans Ulrich Olbrist. Voir Bruce Altshuler, «Art by Instruction and the Pre-History of *do it», catalogue de l'exposition Do It,* Independent Curators International (ICI)

Partially Buried University

Ruines à l'envers

Une première version de ce texte a été publiée sous le titre « Ruines à l'envers » dans *Les IrrAIductibles*, Espaces de jeu et enjeux dans l'art, Université Paris 8, N° 8, 2005, pp.353-371.
Ici est reproduite la deuxième version intitulée « Ruines à l'envers: Retour à Kent State le 3 mai 2003 », *Transactiv-exe* (www.transactiv-exe.org), août 2008.

Partially Buried University ISEA 2011

article publié dans les Actes du colloque ISEA 2011

Partially Buried University – Territoires

texte à paraître dans le catalogue *Territoires* (exposition à la Galerie Michel Journiac, Université Paris 1, du 15 au 30 juin 2011)

Ruines à l'envers

Retour à Kent State le 4 mai 2003[155]

« La parole est moitié à celui qui parle, moitié à celui qui écoute. » (Montaigne, *Essais III*, 13)
« Garde ta mauvaise mémoire. Elle a sa raison d'être, sans doute » (Henri Michaux, *Poteaux d'angle*, 10)

« Mais que faisais-tu ce jour-là ?
— Va savoir !
— Tu étais pourtant là, sur place.
— J'ai oublié.
— Ce n'est pas possible ! Comment peut-on oublier ça ?
— Je suis partie.
— Tu ne peux pas dire que tu ne te souviens pas !
— C'est pourtant vrai.
— Bon sang, quelle gourde ! Tu étais à une centaine de mètres, même pas. Tu as dû les entendre au moins ! Ne me dis pas que tu n'as rien remarqué !
— C'est loin maintenant.
— Les autres, quand ils en parlent, ils le revivent. Ils sont de nouveau sur le campus sous le soleil de midi. Les chars, les fusils, les hélicoptères les ont marqués. Et ils ont vécu trente ans avec leurs souvenirs. Tandis que toi...
— J'ai déguerpi. »

Le ville de Kent faisait de son mieux pour démentir son surnom

Le ville de Kent faisait de son mieux pour démentir son surnom, *The Tree City*. Des arbres, au centre ville, on en voit très peu. L'artère principale, la route 59 qui court d'est en ouest, proposait son lot de « ruines à l'envers », car « les édifices ne tombent pas en ruine après avoir été construits mais s'élèvent en ruine avant même de l'être », Aujourd'hui ils ne sont plus que « des traces-mémoires d'un ensemble d'avenirs abandonnés »[156].

[155] Je tiens à remercier Brinsley et Lillian Tyrrell, Sandra Perlman Halem, Dorothy Shinn et Cara Gilgenbach. Je dédie ce texte à la mémoire de Lillian Tyrrell (1942-2007).
[156] « Une visite aux monuments de Passaic », Robert Smithson : le paysage

Entre le carrefour de la route 43 au centre-ville et le centre commercial Sto-Kent, je traversais en souvenir une vaste agglomération informe, vulgaire et tentaculaire, longeant pendant plusieurs kilomètres la Kent Car Strip, dont les concessionnaires se nomment Klaben Ford, Inc., Mazda of Kent, Klaben Chrysler Jeep, Montrose Chevrolet, Klaben Dodge, Garrett Cadillac, Kent Lincoln-Mercury, Don Joseph Toyota. Leurs vastes alignements d'automobiles d'occasion s'interrompaient ça et là pour faire place à des garages (Klaben Ford Service), des boutiques de pièces détachées (la Krupp Rubber Machinery), un coiffeur, un WalMart, et puis, dans la foulée, une succursale de la National City Bank, la laverie automatique de West Kent, le pressing Royal, Stoddard's Frozen Custard. Je me souvenais aussi de terrains vagues où fleurissaient des cannettes de bière et des papiers gras, mais je ne les ai pas retrouvés. A la place poussaient ormes et platanes, pavillons, pelouses.

A la périphérie se trouvaient plusieurs centres commerciaux dotés de vastes parkings où les étudiants des alentours pouvaient garer leurs voitures pendant qu'ils assistaient aux cours. C'est ce que je faisais. Un système de bus nous permettait de nous rendre sur le campus, qui en 1970 s'étendait sur plus de deux kilomètres carrés (aujourd'hui quatre). Il fallait une autorisation pour utiliser des parkings du campus, nombreux mais toujours bondés aux heures des cours.

Au début des années soixante-dix le conseil de la ville avait décidé la construction d'une autoroute qui permettrait aux automobilistes de contourner le centre-ville et ses passages à niveau bloqués à longueur de journée par d'interminables trains de marchandises. Sur le chemin de la future autoroute se dressaient encore de nombreuses maisons condamnées que j'aimais explorer. Je prenais des photos, ou ramassais des objets, comme ces grands parallélépipèdes en fibre de verre, que je récupérais pour mes sculptures.

Dix policiers en tenue d'émeute

« Dix policiers en tenue d'émeute ont pourchassé des étudiants qui se rendaient à pied à la cérémonie de commémoration du quatre mai, pour écouter Jello Biafra, le militant pacifiste[157]. »

En revenant de la bibliothèque samedi soir, j'avais croisé des jeunes qui se dirigeaient vers le centre Kiva. Cheveux mi-longs ou tondus, frimousses blanches ou noires, ils arboraient tous des tee-shirts amples, des pantalons flottants, immenses. Chaussés de baskets éclatants de blancheur, ils glissaient sur le pavement comme des coques sur la mer. Allaient-ils écouter l'ancien chanteur des Dead Kennedys dont le nom est déjà tout un programme ?

Petite ville située dans l'Ohio du nord-est, Kent se trouve sur la voie

---

entropique, 1960-1973, p. 182

[157] Leana Donofrio, « Protestors face day of new challenges », Daily Kent Stater, 5/5/03

ferrée qui relie Cleveland (60 kilomètres au nord-ouest) et Akron (19 kilomètres à l'ouest) aux centres sidérurgiques de Youngstown et de Pittsburgh à l'est. Ces villes lui envoient la majorité de ses étudiants, en particulier Akron, « Capitale Mondiale du Pneumatique depuis 1910 », le siège de Firestone, General Tire et Goodyear, et Cleveland, connue autant pour ses usines de construction automobile et aéronautique, ses industries pétrochimiques, ses firmes de machines-outils et de matériel électronique que pour ses décharges industrielles volatiles qui ont provoqué, en 1969, l'incendie de la rivière Cuyahoga sur plusieurs kilomètres.

Kent State University était à l'origine une école normale bâtie par l'État de l'Ohio sur une vingtaine de hectares de terre donnés par la famille Kent. Devenue *college* sanctionnant quatre années d'études supérieures en 1929, elle a acquis quelques années plus tard le statut d'université. Kent et sa faculté ont grandi ensemble ; aujourd'hui les deux populations sont presqu'à égalité. En 1970 la ville comptait 28.000 habitants pour 21.000 étudiants, dont bon nombre étaient les premiers de leur famille à faire des études. L'université représentait pour eux une ouverture sur le monde. Certains ne sont jamais revenus.

Le 22 janvier 1970, Robert Smithson a « enterré partiellement » une remise à bois

Le 22 janvier 1970, Robert Smithson a « enterré partiellement » une remise à bois à l'aide de vingt bennes de terre déversées sur elle jusqu'à ce que la poutre centrale se fissure.

Invité à l'université par les organisateurs du « Festival des arts créatifs », il avait présenté ses diapositives devant un public composé surtout d'étudiants de la Faculté des Arts. Autodidacte déjà célèbre dans les milieux d'avant-garde pour ses prises de position tranchées, exposé en Europe déjà (« Quand les attitudes deviennent formes »), publié dans *Artforum* et *Arts*, il venait de réaliser ses tout premières *earthworks* dans des friches industrielles. A Kent, sur le campus si possible, il avait le projet de verser de la boue, il la ferait couler sur une pente comme il l'avait déjà fait avec de l'asphalte quelques mois plus tôt à Rome.

Or en ce mois de janvier, il faisait un froid de canard et la terre était complètement gelée. Impossible de faire couler quoi que ce soit. Grippé, l'artiste se réfugia chez le professeur Brinsley Tyrrell. Il n'avait plus qu'à rentrer à New York. Mais les étudiants réunis autour de lui n'avaient pas l'intention de le voir partir si tôt. Que pouvait-il faire d'autre ? Après réflexion, il leur dit qu'il avait toujours voulu enterrer un bâtiment[158].

[158] Brinsley Tyrrell raconte volontiers l'anecdote, presque toujours dans les mêmes termes. Il a été cité par plusieurs personnes dont Dorothy Shinn, *Robert Smithson's Partially Buried Woodshed*, catalogue de l'exposition, KSU School of Art, 1990.

Dans une ancienne ferme que l'université venait d'acheter, un étudiant a repéré un hangar abandonné, rempli de terre, de gravier et de bois de chauffage. Après avoir obtenu les autorisations, il a fallu enlever presque tout le bois qui y était entreposé. Pendant que l'artiste faisait des croquis, professeur et étudiants ont passé la journée entière à emporter les bûches. Puis 20 bennes de terre ont été transportées d'un autre chantier du campus pour être déversées sur l'appentis.[159] Emmitouflé jusqu'aux oreilles, l'artiste dirigeait les opérations, carnet de croquis à la main. Selon un témoin, « la terre était appliquée pelletée par pelletée comme si on appliquait de la peinture à l'aide d'un pinceau. »[160] Quand le travail fut achevé, l'artiste a pris des photos avec un Instamatic. Voici un exemple particulièrement réussi du processus qu'il appelait « désarchitecture », « l'entropie rendue visible ». Le journal local titra « *It's a Mud Mud Mud World* » (C'est un monde boue, boue, boue)[161].

Le 4 mai 1970, Kent State a fait la une du New York Times

Le 4 mai 1970, Kent State a fait la une du New York Times.

En ville on craignait l'arrivée d'un soudain afflux d'étrangers. Le commissariat recevait des appels de particuliers signalant des « individus d'aspect douteux » à bord de fourgons peints de couleurs psychédéliques[162]. Leurs véhicules portaient des plaques minéralogiques de pays lointains : Illinois, New York, Pennsylvanie... En ville la « Maison Hantée » était devenue le quartier général pour l'antenne locale de la SDS (*Students for a Democratic Society*), interdite sur le campus. D'aucuns ont cru voir, de passage, Mark Rudd, Bernardine Dohrn, Abbie Hoffman[163].

---

[159] Brinsley Tyrrell, cité par Dorothy Shinn, op.cit.

[160] Bob Swick, cité par William Bierman, « Spare the Woodshed ! Burn the Woodshed ! », Akron Beacon-Journal, July 20, 1975.

[161] Allusion à un film populaire de 1963, « It's a Mad Mad Mad World » (C'est un monde fou, fou, fou). C'est Smithson qui fait allusion à cet article dans « Entropy Made Visible », Interview avec Alison Sky, On Site N°4, 1973, réédité dans Jack Flam, éd., Robert Smithson, the Collected Writings, University of California Press, 1996, p. 307.

[162] Anonymous 2, Interview : Sandra Perlman Halem. Transcription : Patrick Childs et Maggie Castellani, le 13 septembre 2000. May 4, 1970 Oral History Project (OH) sous la direction de Sandra Perlman Halem et Nancy Birk : http://speccoll.library.kent.edu/4may70/oralhistory/.

[163] Abbie Hoffman a fondé le mouvement contestataire yippie. Dans une action célèbre en 1967, il a mené un groupe à la bourse de New York jeter des poignées de dollars sur les agents de change, qui produisirent l'événement en se bousculant pour les ramasser. Mark Rudd était président de la SDS, Bernardine Dohrn appartenait à la SDS puis aux Weatherman. On se souvenait de ses propos sanguinaires après

Alors que les journaux suivaient de près le procès à Los Angeles de la « famille Manson », de jeunes hippies qui avaient assassiné de sang froid huit personnes dont la comédienne Sharon Tate, la police écoutait les rapports de ses informateurs sur le campus. Quels étaient, au juste, les projets des gauchistes ? Faire exploser le moulin (ce qui aurait pour effet de raser le centre-ville et ferait sans doute de nombreuses victimes) ? Verser du LSD dans l'eau de robinet ? Poser des bombes dans les magasins[164] ? Mettre à feu et à sang cette petite ville universitaire ? On évoquait la venue des Weathermen, un groupuscule d'extrême gauche qui, depuis les quatre « Jours de Rage » à Chicago en automne 1969, s'était attiré l'attention des média : batailles de rue, voitures retournées, vitrines brisées. Entre janvier 1969 et avril 1970 plusieurs centaines d'attentats furent perpétrés à travers les Etats-Unis. On avait tendance à voir partout l'œuvre du futur « Weather Underground ». En mars 1970 une bombe avait réduit à un amas de décombres un hôtel particulier de la onzième rue de Manhattan en plein Greenwich Village. Trois membres du groupe ont péri dans l'explosion d'un engin de fabrication artisanale destiné aux soldats de la base militaire de Fort Dix.

A Kent en ce printemps 1970, les rumeurs couraient bon train. *Ils* disposaient sûrement de caches d'armes en ville. Les commerçants recevaient des appels anonymes. Quelques *Hell's Angels* avaient été repérés sur leurs rutilantes motos. Un comptable a acheté du contreplaqué qu'il a cloué aux fenêtres de son bureau sur la rue principale, en prévision. Que faire d'autre pour protéger les fichiers des clients[165] ? Craignant la présence de casseurs, d'autres propriétaires ont décoré leurs vitrines d'affiches pacifistes.

Pour payer ses études, Michael Erwin faisait partie de l'équipe de nuit dans une usine de Hudson à quelques kilomètres, Little Tikes, une fabrique d'extrusion de plastique où on produit des cerceaux (les hula-hoops), des balançoires, des voitures d'enfant. Il raconte qu'une fois il était venu travailler après avoir participé à une manifestation sur le campus. Il arborait un badge *Ramenez les boys*. Deux ouvriers sont venus lui dire que c'était dans son intérêt de le retirer. Quand il a demandé pourquoi, l'un d'eux a répliqué : « eh ben, Jœ là-bas, il a un fils au Vietnam. »

— Mais je veux que le fils de Jœ rentre sain et sauf. Je n'ai rien contre lui. »

— Ben, t'a pas compris. Ça se négocie pas, tu devrais enlever ce machin. »

Comme il était seul contre eux tous, il a obtempéré. Les jours suivants il le portait sous son blouson[166].

---

l'arrestation de Manson : « Dig it ! Manson killed those pigs, then they ate dinner in the same room with them, then they shoved a fork into a victim's stomach. » Jim Vaccarella, OH, se rappelle d'une rencontre avec Hoffman et Jerry Rubin l'année précédente. Interview : Sandra Perlman Halem, le 3 avril 2000. Transcription : Maggie Castellani.

[164] Anonymous 2, OH, op.cit.

[165] Anonymous 2, OH, op.cit.

[166] Michael Erwin, OH, Interview : Sandra Perlman Halem, le 4 avril 2000 Transcription : Dorothy Potts, le 12 avril 2000.

« Des individus prêchaient l'arrivée de la révolution, certains d'entre eux avaient des tendances communistes, des sympathies communistes. Ils étaient contre *l'Etablissement*, ils étaient contre tout, contre l'application de la loi, contre le secteur privé, l'esprit d'entreprise, tout quoi. La seule chose qui ne les rebutait pas c'était la violence. Et ils ont réussi à influencer bon nombre de jeunes sur le campus[167]. »

En Angleterre, Richard Hamilton a dû apprendre la nouvelle à la BBC. Ils ont diffusé l'image d'une jeune fille agenouillée, bouche bée, le regard effaré, à côté d'un jeune homme couché sur le ventre, les bras le long du torse. Leurs corps étaient reliés par un filet sombre qui courait sur le ciment jusqu'à la bordure du parking[168].

« La vie humaine n'avait aucune valeur pour eux [14][169]. »

Brinsley Tyrrell se souvient que pendant six semaines, le service du courrier avait été interrompu : il n'y avait plus rien dans sa boîte à lettres, pas même les factures. A quelques rues du campus, certains, armés de fusils, guettaient de leurs fenêtres les rares piétons[170].

C'étaient les premiers beaux jours. L'hiver avait été rude, la neige à peine fondue. On était en mai déjà, le printemps s'était fait attendre. Il faisait chaud tout à coup. Des gilets étaient noués autour des tailles. Quel plaisir enfin de pouvoir ranger doudounes et bottes fourrées, bonnets, écharpes, gants ! Vendredi premier mai à midi, environ 500 personnes ont assisté à un rassemblement sur la pelouse centrale, le Commons, pour dénoncer l'escalade de la guerre : la veille l'armée américaine était entrée au Cambodge. On a enterré un exemplaire de la Constitution des Etats-Unis : Nixon l'avait assassinée. Peu après un groupe d'étudiants noirs tenait une réunion de réflexion qui portait sur les récents conflits à l'université d'Ohio State. Ils n'avaient pas l'intention d'être mêlés à ce qui allait arriver. Alors, ils savaient ? Comment pouvaient-ils oublier Cleveland, Detroit et Newark avec leurs centre-villes transformés en zones de combat ?

Le soir tout le monde sortait : les garçons en quête de filles, les filles en quête de garçons, les copains par groupes de trois ou quatre. Dans les bars on commentait les actualités... ou le championnat de basket qui opposait les Knicks de New York aux Lakers de Los Angeles. On allait au cinéma en ville voir *Midnight Cowboy, Zabriskie Point* ou *Alice's Restaurant*, on se rendait au ciné-club de la Faculté pour voir des films expérimentaux primés au dernier Festival d'Ann Arbor[171]. On riait fort, il faisait bon vivre là en ce début de printemps,

---

[167] Anonymous 2, OH, op.cit.

[168] Richard Hamilton a fait un ensemble de sérigraphies à partir de ce motif. Je les ai vues à Londres en 1973. Plus tard je les ai « deplacées » (en souvenir) dans la galerie de Kent State University où à l'automne 1970 on avait organisé une exposition en hommage aux étudiants tués.

[169] Anonymous 2, OH, op.cit.

[170] Brinsley Tyrrell, OH. Interview : Sandra Perlman Halem, le 3 mai 1990. Transcription : Kathleen S. Medicus.

[171] James J. Best, « The Tragic Weekend of May 1 to 4, 1970 », in T. R. Hensley et J.

Partout il y avait de l'énergie, de l'exubérance à revendre.

Mais quelques rires ont dégénéré en rixes, en vitrines cassées, en menaces proférées, en voitures secouées (piégé par un embouteillage sur l'artère principale, le vieux couple dedans, terrorisé, s'empressait de remonter les vitres et de verrouiller les portes)[172]. La police est intervenue.

Et on a ordonné la fermeture des bars. Déclaré l'état d'urgence. Décrété le couvre-feu.

La Garde nationale était appelée à affronter, disait le gouverneur Rhodes, candidat Républicain au Sénat, « le rebut de l'Amérique », « vicieux, organisé et dangereux ». Dans une conférence de presse dimanche 3 mai, il a déclaré à leur intention : « votre travail est de protéger les citoyens de Kent et du comté de Portage ; personne ne sera en sécurité si nous échouons, et rappelez-vous, votre commandant l'a dit, nous pouvons les arrêter en faisant feu si nécessaire[173]. »

Treize secondes. Plus de soixante coups de fusil. Mais qui a donné l'ordre de tirer ? A deux cents mètres, de l'autre côté de Blanket Hill, gisaient treize étudiants, quatre morts, neuf blessés dont un sera paralysé à vie.

Hell, no ! We won't go !

Par la radio lundi on apprenait pêle-mêle qu'une foule déchaînée avait brûlé, samedi soir, le bâtiment en préfabriqué du *ROTC* (Corps d'entraînement des officiers de la réserve), qu'un policier avait été tué, qu'un tireur d'élite embusqué avait ouvert le feu sur les soldats de la Garde Nationale, qu'une colonne d'étudiants empruntait en ce moment même des tunnels souterrains pour regagner le campus interdit (fermé par ordre du juge) : elle passait par les égouts pour mettre le feu à l'hypermarché Clarkins. La police cherchait à savoir jusqu'où elle était parvenue[174].

Je les vois en file indienne, ces garçons et ces filles

Je les vois en file indienne, ces garçons et ces filles avec leurs torches, têtes courbées, tee-shirts trempés de sueur, cheveux plaqués sur le cou et le front, pattes d'éléphant rentrées dans des bottes en caoutchouc. Jeans brodés, rapiécés. Des chemises indiennes peut-être. Ils auraient avancé précautionneusement dans le noir, rencontrant de temps en temps un rat errant (il y a toujours des rats dans les égouts). Mais comment les policiers le

M. Lewis, eds. Kent State and May 4th : A Social Science Perspective, Dubuque, Iowa, Kendall/Hunt Publishing Company, 1978/2000, p. 9

[172] Carol Mirman, OH, Interview : Sandra Perlman Halem, 1er avril, 2000 Transcription : Dorothy Potts et Kate Medicus.

[173] Peter Davies, *The Truth About Kent State*, New York, Farrar, Strauss & Giroux, 1973, p. 22. Nixon lui-même avait qualifié de « fanéants » (« bums ») les étudiants qui s'opposaient à sa politique en Asie du sud-est. « Nixon Puts 'Bums' Label on Some College Radicals », *New York Times*, le 2 mai 1970.

[174] Brinsley Tyrrell, OH. op.cit.

savaient-ils ? L'un des étudiants aurait-il fait tomber un badge ? Une tache ronde et blanche brillait-elle dans la fange ? « Ramenez les boys ». Mais ces tunnels souterrains où se trouvaient-ils au juste ?
« Et il y avait déjà dimanche du gaz lacrymogène que nous pouvions sentir. Alors nous avons erré sur le campus. Nous avions l'impression qu'ils étaient en faction partout. Nous n'avions pas le droit de nous rassembler, pas plus de trois ou quatre personnes ensemble. Nous errions par groupes de quatre, quatre copains, non loin d'un autre groupe de quatre copains. Alors certains ont essayé de sympathiser avec les Gardes nationales près du bâtiment de l'administration. Et il y avait des soldats sympas.
« Nous avions déjà appris à apporter un mouchoir que nous humections de temps à autre, ainsi nous pouvions le mettre sur le visage et ce n'était pas si douloureux[175]. »
« Ce dont je me souviens c'est le bruit d'hélices au dessus de nos têtes et je me souviens des faisceaux des spots des hélicoptères qui dardaient leurs rayons sur un groupe d'étudiants[176]. »
« A ce moment-là, nous savions tous que nous étions en grand danger ; nous courions le plus vite possible vers les portes de la cantine quelques centaines de mètres plus loin. Nous avons tenté vainement d'y entrer ; pour une raison inconnue, le directeur les avait fait fermer à clef. Nous allions d'une porte à l'autre, en criant « ouvrez-nous », mais sans succès. Tout ce dont je me souviens c'est le chaos total, et la peur au ventre lorsque nous suppliions les gens à l'intérieur de nous laisser entrer avant que les Gardes ne nous défoncent le crâne[177]. »
« Cette nuit là personne n'a pu dormir. Les draps, les chambres d'étudiants puaient le gaz lacrymogène[178]. »

Après-coup on a tenté de reconstituer les faits. Aucun policier n'avait été tué, aucune trace ne subsistait d'un tireur d'élite. Le bâtiment militaire a bel et bien été incendié, mais on n'a jamais su par qui. Après de nombreux essais infructueux, la foule rassemblée là samedi soir a enfin réussi à allumer un feu qui s'est éteint aussitôt.

L'hiver avait été long et rigoureux, enfin il faisait beau, les soldats étaient exténués, on leur lançait des cailloux ; ils ont tourné comme un seul homme, ils ont tiré sur la foule, quatre étudiants sont morts, je l'ai su par la télévision.

Le 4 mai le Président Nixon, lui aussi, était devant son écran, le temps d'un match de baseball. Il avait qualifié de « fainéants » les étudiants qui s'opposaient à sa politique en Asie du sud-est. Peu après, son porte-parole a

---

[175] Anonymous 1, OH, Interview : Sandra Perlman Halem, Le 3 avril, 2000. Transcription : Maggie Castellani.

[176] Jim Sprance, OH Interview : Henry Halem, Le 4 mai, 2000 Transcription : BethAnne Shaup, April 16, 2001

[177] Donald C. Miller, « Personal History » (OH), envoyé par e-mail , le 24 avril 2003.

[178] Julio Fanjul, OH Interview : Sandra Perlman Halem, May 3, 2000 Transcription : Maggie Castellani, September 13, 2000.

déclaré aux journalistes : « Cela devrait nous rappeler encore une fois que lorsque la dissension se transforme en violence, elle invite la tragédie[179]. »

La Force Tactique du 4 mai

La Force Tactique du 4 mai. Leur site Web M4TF donnait le programme des événements de ce 4 mai 2003. Samedi soir 18H : réunion au Kiva, dans l'amphithéâtre. 23H30 : veillée à la chandelle. Entre minuit et midi le lendemain des volontaires se tiendraient pendant une demi-heure à tour de rôle aux emplacements des quatre victimes dans le parking de Prentice Hall. A midi commencerait la cérémonie de commémoration.

Je ne me souviens plus très bien de ce que je faisais ce jour-là, le 4 mai 1970. C'était ma première année de faculté, il faisait beau, tout le monde l'a dit, mais cela, je me le rappelle, les blindés sur le campus aussi, et les soldats de la Garde nationale, jeunes, mal à l'aise, en faction devant l'entrée des bâtiments universitaires. Ils n'avaient pas l'air de savoir pourquoi ils étaient là. Nous non plus.

Lundi 4 mai, journée ensoleillée et chaude, les étudiants ont commencé à se rassembler sur le Commons alors que les cours de 9h55 s'achevaient, un peu avant onze heures. Certains professeurs qui faisaient cours normalement de 11h à 11h50 ont relâché les étudiants avant la fin de l'heure en raison de la confusion qui régnait sur le campus. D'autres cours allaient commencer à 12 h05. Les étudiants avaient un quart d'heure pour se rendre au cours suivant, parfois à l'autre bout du campus. Beaucoup d'entre eux traversaient la pelouse du Commons. Ce n'était pas tout à fait mon cas. J'allais en direction de la bibliothèque, qui à l'époque se trouvait à l'entrée du campus du côté de la ville. En sortant de mon cours je me suis arrêtée à la manifestation. Nous étions tous au courant, il fallait marquer notre refus.

J'avais déjà été à Washington quelques mois plus tôt pour la grande marche du 15 novembre. Après huit ou neuf heures de route avec nos pancartes, nous attendions, nous avons passé notre temps à Washington à attendre. L'ambiance était festive, nous étions plusieurs centaines de milliers, sur le podium se succédaient le sénateur Eugene McCarthy, Leonard Bernstein, les chanteurs Peter, Paul et Mary. Et surtout, je me rappelle les odeurs de diesel qui ont failli me faire tourner de l'œil alors que je cherchais dans

[179] Extrait de la déclaration lue par le porte-parole de la Maison Blanche. « This should remind us all once again that when dissent turns to violence it invites tragedy. » Version édulcorée de la déclaration. Nixon avait dicté : « every Am feels deepest sympathy for families of those who died in these incidents/ This should give added impetus to the efforts of resp. ldrs in coll and U fac & stud. To stand firmly for princip & right of peaceful dissent & just as firmly against the resort to violence. Violence can only result in tragedy. » National Archives/NPM, Box 41 ; Folder : April – May 1970 ; Haldeman's notes, May 4, 1970, "[End] 1640".

l'immense parking près du Tidal Basin, parmi les cars venus de toute l'Amérique, celui que j'avais pris le matin de très bonne heure, un vieux Greyhound affrété par une association d'étudiants, car nous devions rentrer à Kent le soir même.

One Two Three Four ! Tricky Dick, end the war !

Depuis le pourtour du Commons j'ai dû entendre une rafale de bruits secs, des craquements, des crépitements, que sais-je ? Quelle idée de tirer des pétards dans une situation pareille !

Plus on s'approche moins on voit.

Ils ont suspendu le service des bus sur le campus. Je ne sais pas comment j'ai réussi à quitter la ville.

Après en avoir été informé, le Président Nixon « m'a harcelé toute la journée pour en savoir plus. »

Après en avoir été informé, le Président Nixon « m'a harcelé toute la journée pour en savoir plus. » écrivait H. R. Haldeman dans son journal, « Dans l'espoir que les émeutiers avaient provoqué les tirs… Il y a une occasion à saisir dans cette crise comme dans toutes les autres – mais il est très difficile de l'identifier et de savoir comment la régler. Il faut surtout garder le calme en espérant que cela découragera d'autres manifestations[180]. »

Partially Buried Woodshed a été pour Smithson l'une de ses premières œuvres à grande échelle réalisées dans le paysage. Le 22 janvier il rédigea un acte de propriété, qui attribua à la structure un titre et une valeur monétaire (c'est Dwan, la galerie new-yorkaise de l'artiste, qui fixa le prix). Il en fit don à l'université. « Il nous a fallu demander un prix pour justifier la conservation de l'œuvre par l'université », disait Brinsley Tyrrell. « Sinon elle risquait de la passer au bulldozer[181]. »

Ainsi commença le lent déclin de la remise, qui perdait peu à peu ses bûches, son toit, ses parois, à mesure que l'œuvre gagnait en notoriété.

---

[180] « He…kept after me all day for more facts. Hoping rioters had provoked the shooting… There's an opportunity in this crisis as in all others – but it's very hard to identify & know how to handle it. Main need right now is to maintain calm & hope this serves to dampen other demonstrations rather than firing them up. » National Archives/Nixon Presidential Materials Project (NPM) ; White House Special Files ; Staff Member and Office Files ; H.R. Haldeman's longhand journals ; Vol. V, April 17 – July 22, 1980 ; May 4, 1970, p. 35 cité par Charles A. Thomas, MISSION BETRAYED : Richard Nixon and the Scranton Commission Inquiry into Kent State, publication électronique.

[181] cité par Dorothy Shinn, op.cit.

Estimée à dix mille dollars au moment de son achèvement, elle valait deux cent cinquante mille à sa disparition[182]. Aujourd'hui l'objet lui-même n'existe plus, tandis que l'œuvre, elle, est entrée dans la légende. Sa bibliographie compte des centaines de titres.

« Imaginez le bac à sable divisé en deux, avec du sable noir d'un côté et du sable blanc de l'autre. Prenons un enfant et faisons-le courir des centaines de fois dans le sens des aiguilles d'une montre à l'intérieur du bac jusqu'à ce que le sable se mélange et commence à devenir gris : ensuite, faisons-le courir dans le sens inverse, le résultat ne sera cependant pas une restauration de la division d'origine mais un degré de gris plus intense et un accroissement de l'entropie.

« Bien sûr si l'on filmait une telle expérience on pourrait apporter la preuve de la réversibilité de l'éternité en montrant le film en sens inverse, mais alors tôt ou tard le film lui-même s'effriterait ou se perdrait...[183]. »

En avril l'artiste était dans l'Utah près d'Ogden pour construire la *Spiral Jetty* à Rozel Point au bord du Grand Lac Salé. Quelque temps après la fermeture de l'université de Kent State en mai, sur le linteau de la remise est apparue une inscription peinte en lettres blanches : *May 4 Kent 70*.

Le monde entier nous observait.

« Le monde entier nous observait. La « Pietà de Kent State » s'étalait sur la une des journaux. On avait tiré sur des étudiants. Des étudiants ! Qui aurait pensé qu'ils puissent utiliser des munitions réelles contre des civils sans armes ? Mais qui a tiré ? Après les faits on a oublié de vérifier les armes. Qui a donné l'ordre ? Un ordre a-t-il été donné[184] ? Il fallait un coupable. Pas les gardes (ils n'ont pas tous tiré[185]), ni leur commandant (il n'a pas donné d'ordre[186]), ni le maire, ni le président de l'université (absent au moment des faits), ni le gouverneur de l'Ohio[187]. Mais si les étudiants n'avaient pas manifesté contre la guerre, tout cela ne serait jamais arrivé. Une manifestation interdite, par-dessus le marché !

—Ils ont bon dos, les étudiants ! Et Erwin... ?

—Comme les autres (ils étaient 25). Mis en examen pour avoir participé à une émeute. C'est un délit. Il risquait un an de prison.

—Comment se fait-il qu'ils l'ont arrêté, lui ?

— C'est lui qui l'a provoqué, à son insu. Il croyait d'abord que les gardes

---

[182] Dorothy Shinn, op.cit.

[183] R. Smithson,« Une visite aux monuments de Passaic », op cit, p. 182

[184] En 2007 Alan Canfora, l'un des blessés de 1970, a retrouvé dans les archives de la bibliothèque de l'Université Yale un enregistrement pris par un étudiant, Terry Strubbe, de sa chambre, non loin des soldats et qui fait état d'un tel ordre verbal "RIGHT HERE, GET SET, POINT, FIRE !" voir http://www.may4.org/?q=node/42 qui résume les arguments.

[185] En novembre 1974, les huit soldats qui avaient tiré ont été acquittés.

[186] Voir ci-dessus.

[187] Sur les procès intentés entre 1970 et 1979, voir http://www.may41970.com/trials.htm.

avaient tiré des cartouches à blanc. C'est seulement quand la poussière a volé juste devant lui qu'il a compris. De retour chez lui le soir, il était choqué par les reportages. Cette histoire de tireur embusqué ne tient pas debout ! Les gardes étaient menacés par des cailloux, oui, des cartouches de gaz lacrymogène vides, oui, mais une foule dangereuse, des gens armés, ça non ! Au moment des tirs la plupart des manifestants leur tournaient le dos !
« Avec la candeur des gens sans histoires, sa mère a suggéré qu'il écrive aux autorités pour témoigner. Des lettres : au Gouverneur de l'Ohio, au Président des Etats-Unis, à son député. Le voilà devenu en un rien de temps un « aimant à flics » : gendarmes, policiers en civil, agents du FBI, ils venaient tous l'interroger. Pourquoi vous fatiguer à débusquer les coupables quand il y a des poires qui vous font signe de venir[188] ? »

Mise à jour concernant les personnes arrêtées lors de la manifestation pacifiste du 4 mai 2003

« Mise à jour concernant les personnes arrêtées lors de la manifestation pacifiste du 4 mai 2003, qui a suivi la commémoration organisée par la Force Tactique du 4 mai. La plainte a été retirée contre Jason Lynn, 25 ans, diplômé de la Faculté de Malone à Canton du Nord. Auparavant le procureur avait rendu une ordonnance de non-lieu contre Michael Pacifico, résident de Kent, le 21 mai et contre Don Bryant le 21 juillet. Le 17 juin un jury a acquitté Art McCoy, résident de Cleveland »[189].

[188] Inspiré du récit de Michael Erwin, OH.
[189] Information rapporté sur Mike and Kendra's May 4, 1970 website http://www.may41970.com/May%204,%20....

Partially Buried University (ISEA 2011)

Partially Buried University

Karen O'Rourke

Artist, Associate Professor

Université Paris 1

korourke@univ-paris1.fr

Robert Smithson realized one of his first works of Land Art at Kent, Ohio in January 1970. *Partially Buried Woodshed* (1970) was an example of the process he called entropy. At the time, Smithson said he had always wanted to bury a building. For my part, I have always wanted to unearth a Smithson.

The Centre Saint Charles has a problem with rain water collecting on the roof and infiltrating the lecture hall just below. Inspired by two of Smithson's projects, “Partially Buried University” involves creating a garden on the roof terrace to absorb the residual water, reduce our carbon footprint and contribute to sustainable development. Since the roof was never intended to support the weight of growing trees and shrubs, it is likely that at some point it will collapse. The garden may then develop on its own, with weeds springing up throughout the building.

A 3-D model of the roof was built, simulating weather conditions and plant growth, thanks to models developed by engineers and scientists at the ECP-INRIA.(i) The visitor stands in front of a 3-D VR projection of the building, on the second floor overlooking the roof which has been made into a garden. She chooses a seed, putting it in a basket, then moves through the garden to plant it. After a number of people have sown poplars, cypresses, pines, maples and chestnut trees, the garden grows quickly, the roof just may give way and visitors suddenly find themselves climbing over rubble in the lecture hall below.

I will document the creation of *Partially Buried University* from preliminary research on Smithson's conception of entropy, and the public reception of one of his earthworks, to the realization involving artists, scientists and developers. (ii)

Partially Buried Woodshed

On January 22, 1970, Robert Smithson "partially buried" a woodshed by

having twenty backhoe loads of soil dumped on it until the central beam cracked. Usually artists and theoreticians are concerned with the genesis of the art work. How did it come into being? From his interest in entropy and what he called “the dialectical landscape”, Robert Smithson focused on process, the long-term and medium-term evolution of sites before and after the artist's intervention.

Smithson had been invited to spend a week as artist-in-residence at Kent State University by the organizers of the Creative Arts Festival. Self-taught, well known in avant-garde circles, shown in Europe ("When attitudes become form", 1969), published in *Artforum* and *Arts Magazine*, he had begun to realize his first earthworks in brownfield sites. On the Kent campus, he intended to pour mud down a slope as he had done with asphalt a few months earlier in Rome. Yet that winter in northern Ohio the ground was frozen solid: there was no way he could pour anything. Suffering from the flu, the artist was ready to return to New York. The students gathered around him at Professor Brinsley Tyrrell's house were not willing to see him go so soon: What else could he do? Upon reflection, he mentioned the idea of burying a building.(iii)

In an old farm the university had just bought at the far edge of campus, one of the students spotted an abandoned woodshed, filled with dirt, gravel and firewood. While the artist made sketches, the teacher and the students spent the day carting away most of the wood. A local contractor was hired to move twenty bucketloads of earth from another site on campus and pile them on the shed. According to a witness, “the earth was put on scoop by scoop, like applying paint with a brush”.(iv) When the center beam cracked, the work was completed: it announced the beginning of the process of entropy. Smithson took snapshots with an instamatic camera. The local newspaper ran the headline "It's a Mud Mud Mud World".(v)

Partially Buried Woodshed was one of his first works on a large scale in the landscape. On January 22 he wrote a deed, giving the structure a title and a monetary value (it was Dwan, the artist's New York gallery, who came up with the price). He donated it to the university to prevent it from being bulldozed. “It was given a $10.000 value because if we were going to try to preserve this thing, then we could argue money,” said Brinsley Tyrrell, “The money thing was all a game...to convey its importance to people to whom you couldn't talk about aesthetics.”(vi)

Thus began the slow decline of the woodshed, which gradually lost its logs, roof, walls, as the work was gaining notoriety. Estimated at ten thousand dollars at the time of its completion, it was worth two hundred and fifty thousand dollars at its demise fourteen years later. Today the object itself no longer exists, while the work has become legendary. Its bibliography contains dozens of titles.

In April Smithson was in Utah to build *Spiral Jetty* at Rozel Point on the shores of the Great Salt Lake. At about the same time, Kent State University was the scene of protest against the American invasion of Cambodia. The Ohio National Guard was called in. On May 4, guardsmen opened fire on

demonstrators, killing four students and wounding nine others. The campus was evacuated, twenty-five students arrested. Some time after the university was closed, on the lintel of the shed appeared a graffiti painted in large white letters: “May 4 Kent 70”. As Nancy Holt remarked later, “the students obviously recognized the parallel. Piling the earth until the central beam cracked, as though...the whole country were cracking. It was the end of one society and the beginning of the next.” (vii). It certainly divided Americans into two camps, the peaceniks and the war mongers. Kent State was thought by many to be the last great nationwide protest, the swan song of sixties' era student revolts, paving the way for Ronald Reagan's “conservative revolution” ten years later.

On July 20, 1973 Smithson was killed in a plane crash in Texas while preparing his project *Amarillo Ramp*. Although he had specified when he made the work that he wanted it to be allowed “to go back to the land”, his widow, Nancy Holt, considered it an important work and petitioned for it to be preserved, and maintained.

In the years following the killings, Kent State's reputation was tarnished. Eager to attract students and alumni donors, the University administration invested in sports facilities. Oblivious of the work's growing importance, Kent State President Glenn Olds asked the university architect to prepare a project for enhancing the campus which would involve the demolition of the woodshed. It now stood near the new entrance to campus, on the way to the football field. To make matters worse, in March, 1975 during spring break, an arsonist set fire to the shed. The left side was destroyed, while the right side, where the earth had been piled up, was spared. This gave university officials added reason to demolish the entire structure: it was not the original, they argued, it was dangerous (visitors could be injured by the debris), it was ugly. A group of art professors objected. In the contemporary art world, *Partially Buried Woodshed* had become an object of pilgrimage: visitors came from afar to admire one of the earliest works of "Land Art". The University Arts Commission voted to preserve the work. After much negotiation, a compromise was reached: the shed remained, but the gardeners who maintained the campus were allowed to cart off debris that fell on the ground. Later the university would plant a grove of conifers around it, a barricade meant to hide the view of the “eyesore” from the road.

Visiting Kent State in 2003 I was struck by the beauty of the spot where Smithson had caused a chain of events nobody could have foreseen.[fig. 1] The process contines even today. Nancy Holt believes that it is characteristic of works of art to provoke a cascade of effects: "Works of art tend to be focal points and centers of energy that other people spin off of, and that's because works of art have no other reason for existence. They are not there for any functional reason: so they get right to the heart of things."(viii). For some today (like Dorothy Shinn), Smithson's work continues to live its life, while others, including Brinsley Tyrrell, believe that beyond a certain point the art work no longer exists: for them the site is a ruin with only archaeological value.

Partially Buried University

At first sight *Partially Buried University* (fig. 2] has little in common with its namesake. It was designed in the framework of the project Terra Numerica which developed "new tools to model the 3D city and explore new forms of urban representation". Whereas the Smithson work was experimental, more or less improvised to fit the situation, my project was more of a top-down, highly planned affair that took two years to conceive and several months to model. Smithson was inventing an art form he called “earthworks”, I was interested in imagining artistic uses for technologies developed for the military and industry.

The concept of "competitive cluster" (pôles de compétitivité) is part of an industrial policy launched by the French Interministerial Committee for Planning and Development (CIADT) in 2004 to increase France's capacity for innovation. It aims to foster an active partnership between industry, research centers and training organizations from both the public and private sectors in a strategy "designed to create synergies around innovative projects conducted jointly in the perspective of one or more markets." Led by Thalès, Terra Numerica mobilized seventeen partner organizations (all members of the cluster Cap Digital) for four years to represent the large urban areas: "urban heritage in 3D for the benefit of sustainable cities."

The context is that of a large, "top down" project driven and supported by the governmental bodies to increase the attractiveness and visibility of France in the field of information technology and communication. As a member of Cap Digital, the CITU laboratory focused on scenarios using augmented reality and virtual reality. A 3D application was produced by the CITU with the help of partners at the ECP-INRIA.

In my scenario, the visitor stands on the first floor of the Centre Saint Charles. She can move around the area on the terrace set aside for the garden, visit the rooms and corridors that overlook the terrace, move down one floor to the lecture hall, move up to classrooms on the higher floors. At the entrance to the terrace, a shelf contains several varieties of seeds for her to plant. After choosing one, she must move around to place the plant where it will begin to grow. As the number and size of the plants increase, the terrace becomes fragile and collapses into the lecture hall below.

For Smithson, entropy meant not only the deterioriation of order, but more importantly, “the clash of uncoordinated orders”.(vii) He told an interviewer “entropy contradicts the usual notion of a mechanistic world view. In other words it's a condition that's irreversible, it's a condition that's moving towards a gradual equilibrium.... Perhaps a nice succinct definition of entropy would be Humpty Dumpty. Like Humpty Dumpty sat on a wall, Humpty Dumpty had a great fall, all the king's horses and all the king's men couldn't put Humpty

Dumpty back together again."(x)

Yet the action of entropy over time is contradicted by other processes. "Scientists have long been baffled by the existence of spontaneous order in the universe." writes mathematician Steven Strogatz. "The laws of thermodynamics seem to dictate the opposite, that nature should inexorably degenerate toward a state of greater disorder, greater entropy. Yet all around us we see magnificent structures -- galaxies, cells, ecosystems, human beings -- that have somehow managed to assemble themselves. This enigma bedevils all of science today. Only in a few situations do we have a clear understanding of how order arises on its own."(xi)

In *Partially Buried University* the viewer can see a projection in time (accelerated): the evolution of the garden, the collapse of the terrace, the invasion of the biosphere. The whole process has been greatly simplified, but users can continue to plant trees even after the collapse. The idea of collectively maintaining a garden on the terrace above the lecture hall to absorb the excess water could provide a functional solution to an architectural problem. The process creates a tension that must be taken into account, to ensure perhaps that the garden does not collapse. I would like to maintain the tension between the work of "entropy", the possible collapse of the roof, which would disrupt the course of events, as breaking the center beam of the woodshed did in Kent, and the agency of users (humans or plants) who might take advantage of the breach to build something new. As Smithson's work seemed to symbolically represent the rift in American culture of the seventies, so *Partially Buried University* could also refer obliquely to the French university strike in the spring of 2009.

I would like the final work to maintain this tension. What do we want to do after all? Plant a garden? Bury a university? And if being "ecologically correct" meant cutting off the branch on which we are seated? Others may argue that the "invasion" of the Centre Saint Charles by "weeds" ("vagabonds" as Gilles Clément calls them) is the best-case scenario. In ecology, entropy is a measure of biodiversity. By introducing plants "foreign" to the terrace, we could contribute to this diversity.

The project should reveal the dramatic tension between entropy and organization, between the act of an artist "demiurge" and the inhabitants of the Centre who live with the consequences. They may want the artwork to be removed (and the roof rebuilt), but they might also take advantage of its action to create something else. This is not necessarily in the lecture hall, as I suggest in the prototype, but if the roof (or part of the roof) collapses, that's where we fall. The result does not depend entirely on the growth of vegetation, human users could develop improvised architectures, transform the lecture hall into a duplex, add a spiral staircase, a skylight.

.

References

i Digiplante : Mathematical Modelling of Plant Growth http://digiplante.saclay.inria.fr/

ii. “Partially Buried Unversity” was produced by the CITU (Universités Paris 1 - Paris 8) as part of the TerraNumerica Program. Software development by Jordan Prot. The plant growth models courtesy of ECP-INRIA. The project would not have been possible without the energy and talent of the entire Citu team.

iii. Dorothy Shinn, *Robert Smithson's Partially Buried Woodshed*, Kent State University School of Art, 1990.

iv. Robert Swick, quoted by William Bierman, “Spare the Woodshed! Burn the Woodshed!”, *Akron Beacon-Journal*, July 20, 1975.

v. A derogative allusion to a popular 1963 film, It’s a Mad Mad Mad World. as Smithson notes in “Entropy Made Visible”, Interview with Alison Sky, *On Site* N°4, 1973, in Jack Flam, Ed., *Robert Smithson, the Collected Writings*, University of California Press, 1996:307.

vi. Brinsley Tyrrell quoted by Dorothy Shinn: 4.

vii. Nancy Holt, quoted by Dorothy Shinn: 5.

viii.Nancy Holt, ibid: 16, n. 19.

ix.Lawrence Alloway, “Robert Smithson's Development”, *Artforum*, November 1972: 53-61.

x. Robert Smithson, “Entropy Made Visible”.

xi. Steven Strogatz, *Sync: How Order Emerges From Chaos In the Universe, Nature, and Daily Life,* New York: Hyperion, 2003

Partially Buried University (Territoires)

Robert Smithson a réalisé l'une de ses premières œuvres de Land Art à Kent, Ohio, en janvier 1970. Pour *Partially Buried Woodshed* il a « enterré partiellement » une remise à bois en faisant déverser sur elle vingt bennes de terre, jusqu'à ce que la poutre centrale se fissure.

Invité à l'Université d'état de Kent pour participer au « Festival des arts créatifs », il avait le projet de verser de la boue sur une pente comme il l'avait fait avec de l'asphalte en octobre, à Rome. En ce mois de janvier, il faisait très froid et la terre était complètement gelée. Impossible de faire couler quoi que ce soit. Que pouvait-il faire à la place ?

Dans une ancienne ferme que l'université venait d'acheter, un étudiant a repéré une remise à bois abandonnée, remplie de terre, de gravier et de bûches. Pendant que l'artiste faisait des croquis, les étudiants et leur professeur ont emporté les bûches. Puis vingt bennes de terre ont été transportées d'un autre chantier du campus pour être déversées sur l'appentis. Emmitouflé jusqu'aux oreilles, l'artiste dirigeait les opérations, carnet de croquis à la main. Selon un témoin, « la terre était appliquée pelletée par pelletée comme si on appliquait de la peinture à l'aide d'un pinceau. » Quand le travail fut achevé, Smithson a pris des photos. Voici un exemple réussi du processus qu'il appelait *désarchitecture*, *l'entropie rendue visible*. Le journal local titra *It's a Mud Mud Mud World* (C'est un monde boue, boue, boue).

Nous sommes à Paris en 2008. S'il n'avait pas été tué dans un accident d'avion en 1973, Smithson aurait fêté ses 70 ans. Comme cela se fait souvent de nos jours, on invite un artiste à réaliser une œuvre *in situ*. Que pourrait-il faire sur notre campus à l'Université Paris 1 ?

Par temps humide, les étudiants assis dans l'amphithéâtre du Centre Saint-Charles recueillaient parfois sur leurs cahiers des gouttes de pluie. L'infiltration venait, paraît-il, d'une rétention d'eau sur une terrasse du bâtiment. Le projet que j'ai mis en œuvre (en me substituant à l'artiste invité, hélas décédé depuis 35 ans) consiste à installer un jardin sur cette terrasse. Le public est convié à y planter des pins, des cyprès, des chataîgniers, des peupliers, des érables. Ainsi on pourrait capter l'eau résiduelle, embellir le lieu et contribuer au développement durable !

Mais le bâtiment n'a pas été prévu pour soutenir une telle masse. Il y a de fortes chances que la structure cède sous le poids du jardin. Peu à peu les herbes folles envahiraient les étages. Sur l'estrade pousseraient des digitales,

de la lavande. Marguerites et silènes sortiraient du sol ; jasmins, glycines, clématites et lierres grimperaient sur les murs. Un parterre de coquelicots prendrait possession de l'ascenseur, une ligne de peupliers monterait l'escalier.

Pour l'heure, *Partially Buried University* existe sous forme de prototype qui met en scène l'ensevelissement du Centre Saint-Charles par le jardin suspendu planté sur ses terrasses. Conçu comme une parabole pour rendre visible le conflit entre ordre et désordre, ce jardin destructeur rend visible une réflexion sur l'entropie, sur l'évolution d'un écosystème à taille réduite et sur la temporalité propre aux projets de Smithson. En simulant l'action de l'entropie, on explore le processus qu'il appelait *désarchitecture,* en lui associant un thème durablement actuel – l'architecture écologique.