
Artistes en réseau : un art de la préfiguration

Don Foresta et Alain Mergier

Art et technologie: la réduction instrumentaliste.

Que ce soit à travers les critiques, les expositions ou l'enseignement, le rapport entre art et technologie est communément abordé selon une conception instrumentaliste. Il s'agit de comprendre ce que les technologies de l'information et de la communication apportent comme nouvelles possibilités d'expression. Cette façon d'aborder le problème suppose que l'artiste a quelque chose à exprimer qui préexiste aux techniques de son expression. Les techniques seraient ainsi des outils plus ou moins bien appropriés à l'idée que l'artiste désire manifester. Très répandue, cette conception du rapport entre technologie et art est liée à deux attitudes opposées.

Si les techniques sont au service de l'expression de l'artiste, l'évolution technologique peut être interprétée soit comme un progrès, soit comme une décadence. Progrès au sens où l'évolution technologique apparaît comme une extension des possibilités d'expression. Décadence au sens où cette évolution est si complexe qu'elle finit par dominer l'artiste et l'éloigner de sa "vérité", de ce qu'il cherche à exprimer. Utopie du progrès technique d'un côté, effroi anti-moderne de l'autre, ces deux attitudes s'opposent comme les deux faces d'une même pièce. L'activité d'Artistes en Réseau nous oblige à aborder le problème sous un tout autre angle.

Artistes en réseau : un autre rapport entre art et technologie

Créé il y a trois ans par Don Foresta et Georges-Albert Kisfaludi, Artistes en Réseau est un réseau d'échanges interactifs entre écoles d'art et artistes indépendants à un niveau international. Il existe dans 14 villes de quatre pays, principalement en France mais aussi en Allemagne, aux États-Unis et au Japon. Les transmissions utilisent Numéris, le réseau de télécommunication numérique à débit élevé de France Télécom. Cette année, le nombre de villes et de pays connectés doublera.

Le travail sur ce réseau consiste à développer et exploiter des processus interactifs par ordinateur. Concrètement, il s'agit de procédés de communication entre correspondants comme l'écran partagé - prise de contrôle direct de l'écran de l'ordinateur à distance - d'échange d'images, de sons, de textes et de tout autres types de données numérisées. AER sert aussi de support pour le montage et la coordination de projets opérationnels où les étudiants mènent des recherches sur des modes et des langages de communication destinés aux correspondants parlant des langues différentes, en testant par exemple la notion de communication par icônes. Cette année, AER passe à un niveau d'interactivité supérieur en ajoutant la visiophonie aux fonctionnalités actuelles du réseau : la communication en direct de l'image animée.

Le travail en visiophonie permet aux participants de réseaux artistiques de développer une création qui prend en compte la durée. On peut maintenant, et pour la première fois en réseau, expérimenter dans le domaine de la danse, du théâtre, du mime et bien sûr de la musique. On assiste ainsi à l'apparition de surprenants espaces communs dans lesquels les artistes collaborent, en temps réel et à distance.

Le "Café Electronique International" est un réseau fondé par l'équipe d'AER sur des idées du même ordre, mais orientées vers la communication publique. Son concept a été imaginé par deux artistes américains, Kit Galloway et Sherrie Rabinowitz, il y a 10 ans; son fonctionnement était alors basé sur des transmissions téléphoniques normales. Depuis trois ans, le développement principal en France du Café Electronique International consiste à le faire passer sur le réseau Numeris afin d'exploiter une capacité de communication plus importante. Dans ce projet, le public est amené à participer aux événements artistiques mais aussi à communiquer avec des publics d'autres pays connectés. Le Café a mené de nombreuses expériences lors de manifestation artistiques : Documenta (1992), Biennale de Venise (1993) et dans d'autres festivals au Danemark, en France (Paris, Toulouse, Nice) et en Finlande (Helsinki). Il est aujourd'hui à la recherche, en France, d'un lieu permanent où le public prendrait l'habitude d'entrer en communication avec les moyens les plus sophistiqués.

Entre le Café Electronique International et Artistes en Réseau, il existe un point de jonction: les artistes. A partir de l'expérience qu'ils acquièrent dans leur travail avec Artistes en Réseau, ils assument la fonction d'intermédiaires entre le public et la technologie, et aident les participants à interagir ensemble, à travers un dispositif complexe de nouvelles technologies. Cette capacité à la fonction de guide nous amène à mieux comprendre l'intérêt de l'expérience artistique des nouvelles

technologies : c'est dans la perspective de l'apprentissage collectif des technologies et de leurs effets qu'il faut situer l'apport d'AER.

Pour bien mesurer l'ampleur de la question à laquelle se confrontent les artistes de ce réseau, il nous faut explorer les enjeux des technologies supportant le fonctionnement du réseau : vidéo, télécommunication et informatique.

Les techniques de télécommunication et d'information et le changement social

Nous privilégions, ici, le développement des techniques de communication et d'information, c'est-à-dire des techniques qui modifient le temps et l'espace. Nous pouvons faire l'hypothèse que nous sommes aujourd'hui dans une situation où ce développement technique est généralisé et affecte l'ensemble des dimensions de la vie collective et individuelle. Il bouleverse les catégories et les oppositions à travers lesquelles nous construisons notre rapport à l'espace-temps. Le proche, le lointain, l'étranger, l'altérité, le familier aussi bien que les distinctions entre les sphères de la vie personnelle, publique, professionnelle, familiale ou intime se trouvent bouleversés. Sans se dissoudre, ces catégories voient leurs relations se redéfinir, leur signification et leurs enjeux se renouveler. Ce qu'il y a de commun à l'ensemble de ces transformations, c'est la remise en cause d'un certain nombre de règles de représentation de l'espace.

Il devient de plus en plus manifeste que l'espace de la géométrie euclidienne ne permet plus d'appréhender les réalités engendrées par les technologies de communication et d'information. Nous ne pensons pas pour autant que le paradigme euclidien ait perdu toute pertinence. Nous vivons de plus en plus à la jonction d'espaces régis par des géométries différentes. Je suis dans mon bureau, assis à ma table de travail : je m'accommode fort bien du paradigme euclidien



Catherine Alquier, *Jeffgood*. Réseau Café Électronique, thème de la critique de la télévision.

Signature de l'artiste, icône en bas à droite.

pour assurer la représentation de cette réalité. Mais si, à travers le modem de mon ordinateur, je me connecte à un réseau interactif, la spécificité de ce réseau, sa forme, la “place” de chacun des acteurs avec lesquels je vais entrer en interaction, excéderont les règles de ce paradigme. Il ne s’agit donc pas de penser l’avènement d’un nouveau paradigme géométrique comme une substitution à un “ancien” paradigme. Il en va bien plutôt d’un phénomène de complexification : un nouveau paradigme apparaît et se surajoute aux paradigmes existants. L’espace gagne un étage d’organisation, il se complexifie. Dès que, dans le bureau euclidien, j’installe un modem à mon ordinateur, j’introduis une nouvelle couche d’espace non-euclidien dont le téléphone déjà en avait été le pionnier.

La vitesse de transformation des techniques d’information et de télécommunication est plus grande que celle des processus d’appropriation des espaces de vie qu’ils engendrent. Le caractère incertain du vécu social de l’espace technologique est le signe qu’un changement de paradigme est en train d’avoir lieu, subrepticement, en ce moment même et nous sommes comme assis entre deux chaises. Un paradigme, c’est comme une chaise, ça permet de s’installer. L’incertitude est l’indice d’une société assise entre deux paradigmes, qui ne sait donc plus quoi penser de l’espace qu’elle engendre. «Qui ne sait plus quoi penser», entendons : «Qui ne sait plus comment penser son espace». Et pourtant cet espace de l’information et de la télécommunication est là, et bien là : déjà banal, déjà trivial. Fax, modem, téléphone cellulaire, télévision, transmission de données qui parcourent le monde... Nous vivons effectivement dans cet espace. Nous assistons effectivement au débarquement militaire en Somalie en temps réel, nous suivons effectivement les péripéties journalières d’une tentative de coup d’état en Russie. Nous transmettons effectivement nos fax, nos voix, nos images, nos idées, notre argent à l’autre bout du monde ou à l’autre bout de la France, ou à l’autre bout de la rue avec la même

facilité. A tel point que la notion de “bout” (bout du monde, bout de la rue) n’a plus de sens.

Espace-temps et interaction sociale

Cette évolution spatio-temporelle n’est appréhendable que dans la mesure où cet espace et ce temps sont “habités”. Il s’agit fondamentalement de l’espace-temps des interactions sociales. Ce n’est pas un hasard si ce qui modifie le plus fondamentalement notre paradigme spatial, ce sont les technologies liées aux échanges, les technologies de communication.

Transformer la conception de l’espace et du temps c’est modifier les conditions dans lesquelles se jouent les interactions sociales. Les techniques de télécommunication et d’information se trouvent dès lors au coeur d’une transformation radicale de la relation que l’individu entretient avec le collectif.

Les effets du développement de ces techniques sont intimement associés à l’évolution des sociétés occidentales, industrialisées et démocratiques. Nous nous inspirerons de thèmes chers à Norbert Elias, bien qu’en faisant abstraction, dans le cadre de cet article, de la présentation et de la discussion des notions qu’il propose.

Complexité et autonomie

Nous pouvons considérer l’évolution des sociétés industrielles selon le développement de deux phénomènes : autonomie et interdépendance. L’autonomie renvoie à l’idée que l’individu est de moins en moins surdéterminé par ses groupes d’appartenance : familiaux, culturels, sociaux, religieux. Loin de nous toutefois l’idée que ces “origines” n’ont plus aucun poids dans l’identité individuelle. Nous ne plaidons pas pour l’utopie d’un individu qui s’invente lui-même, libéré de toute contrainte sociale.

Le développement des techniques de communication de l’information a produit une intensification des signes avec lesquels chaque

individu est en contact. Ces signes sont caractérisés, d'une part, par l'hétérogénéité de leur origine, et, d'autre part, par une capacité à se renouveler. Que l'individu baigne dans des signes, cela a toujours été et relève de sa condition d'être parlant. Que ces signes soient à la fois changeants (renouvellement) et sans unité (hétérogénéité), cela renvoie à la condition de l'homme contemporain. Dans cette optique, il est difficile de parler d'un individu qui se serait libéré des déterminations de son appartenance sociale. Il en va bien plutôt d'une complexification de ces déterminations.

On peut se poser dès lors la question de savoir si la complexification des déterminations sociales ne constitue pas une autre forme d'aliénation : le manque d'unité et de pérennité des signes agirait comme un corps de contraintes plus aliénant.

Changement et degrés de complexité

Ce qui s'oppose dans l'évolution que nous évoquons, ce ne sont pas des degrés de liberté qui ferait apparaître le monde du XIX^e siècle – disons par exemple l'univers balzacien – comme un monde de surdéterminations sociales aliénantes, et le monde actuel, comme un univers où les technologies d'information et de communication dissoudraient toutes déterminations. L'opposition est entre degrés de complexité de la détermination. Au plus haut degré de complexité correspond un monde de moindre détermination : non par accentuation de la liberté individuelle mais par indétermination au sens que donne à ce terme les théories de la complexité. Disons que l'individu actuel est plus imprévisible. Ce qu'il perd en prévisibilité, il ne le gagne pas nécessairement en liberté.

On peut comparer l'individu au « lieu » de rencontre de flux de signes hétérogènes et éphémères. Ces « rencontres », parce qu'elles ont lieu entre signes hétérogènes, ne se font pas dans le cadre d'une unité garantie préalable. Au contraire. Plus que de rencontres, il conviendrait de parler de

collisions, d'affrontements ou de tout autre mode qui ne suppose pas d'unité préalable.

Ce qui nous semble intéressant dans cette optique c'est que l'individu est une sorte de champ de bataille, un espace de tension entre des flux de signes et que c'est à lui, parce qu'aucune autre instance extérieure à lui ne peut plus le faire à sa place, de recomposer une unité manquante entre tout ces signes. Négociation, gestion, compromis, métissage des vocabulaire qui, depuis dix ans constituent LA terminologie de nos pratiques quotidiennes, peuvent être ici convoqués pour désigner les opérations individuelles de tri et de composition des signes. C'est cette activité, dont la responsabilité ne peut être qu'individuelle, que nous désignons par le terme d'autonomie.

Dans une situation d'une nouveauté si radicale pour l'individu, il n'est pas étonnant de voir apparaître des attitudes collectives de refus. Les différents mouvements intégristes et nationalistes cherchent explicitement à éradiquer l'hétérogénéité et le caractère éphémère des flux de signes communiqués par les technologies de l'information et des télécommunications. L'intégrisme et le nationalisme se développent comme une volonté de sauver l'homogénéité et la pérennité des signes en fondant leur unité sur l'enracinement qui garantit dans le même geste l'éternité et la pureté. Un des arguments antisémites classiques est la structure médiatique de la communauté juive, celle d'un réseau international qui introduit des signes exogènes dans la « pureté » originelle des communautés qui les « accueillent ». Symptomatique également : la chasse aux antennes paraboliques pratiquée, aujourd'hui, par les intégristes algériens.

Complexité et interdépendance

Le deuxième mouvement spécifiant l'évolution de la société industrielle et démocratique, est l'intensification de l'interdépendance. L'extension des moyens de communication fait augmenter le nombre d'individus dont dépend chacun. Le village

global de McLuhan est d'abord un monde où les interactions entre les individus ne sont plus définies dans un cadre géographique. Ce changement se traduit par la formation d'un tissu de plus en plus dense de dépendances interindividuelles. Le fonctionnement collectif qui émerge ne suppose plus ni unité ni forme géographique.

Pas plus qu'au sujet de l'autonomie, nous ne parlerons du gain de liberté que produirait cette abstraction du sol terrestre. Il en va d'une rupture avec ce qu'il conviendrait de nommer notre "géométrie maternelle" comme nous parlons d'une langue maternelle, rupture liée à la complexification du tissu d'interactions possibles.

Un espace contradictoire et ambivalent

Telles que nous en proposons les définitions, les deux notions d'autonomie et d'interdépendance ouvrent sur un espace qui est appréhendé comme contradictoire et dont chaque terme de la contradiction est lui-même vécu comme ambivalent.

Dissociés, les deux termes, autonomie et interdépendance, s'opposent. Déliée de l'interdépendance, l'autonomie renvoie au développement de l'individualisme en opposition au collectif. Sans l'autonomie, l'interdépendance est associée à la prédominance du collectif sur l'individuel. Dans le cadre de cette opposition, est associée à l'autonomie soit la valeur négative d'un centrage égoïste sur soi, soit la valeur positive de l'émergence de la singularité, de l'irréductibilité individuelle. La notion d'interdépendance prend la valeur négative de l'aliénation ou positive de la solidarité et du ciment social.

On peut représenter sur un tableau cet espace à la fois contradictoire et ambivalent :

Autonomie	Interdépendance
-----------	-----------------

Valeur négative	Individualisme égoïste	Aliénation sociale
Valeur positive	Singularité Irréductibilité individuelle	Solidarité Lien social

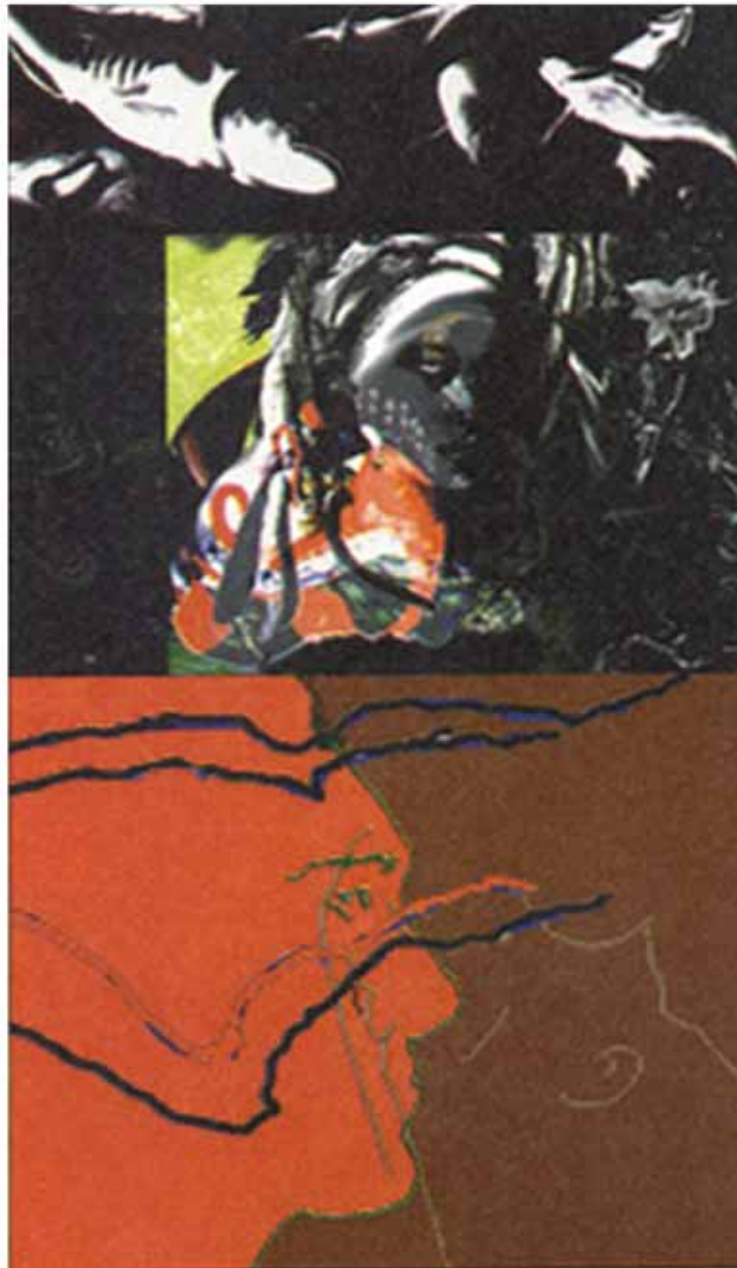
L'évolution des sociétés industrielles et, au coeur de cette évolution, les développements des technologies d'information et de télécommunication, engendrent aujourd'hui un espace dont nous avons souligné le caractère à la fois contradictoire et ambivalent.

Un espace qui ne peut être qu'objet de suspicion : espace miné. D'une certaine façon l'espace où l'évolution de nos sociétés nous conduit, s'inaugure inhabitable.

Art et espace : l'exemple de la renaissance

On peut rapprocher l'enjeu des pratiques artistiques actuelles qui incluent, d'une façon ou d'une autre, une interrogation sur la communication en réseau, de ceux des artistes, peintres ou architectes comme Filippo Brunelleschi ou Piero della Francesca, vis-à-vis de la découverte scientifique de la perspective. Les peintres de la renaissance ont doté l'humanité des capacités de s'imaginer dans un espace réglé par les lois scientifiques de la perspective.

De la même façon, l'enjeu des pratiques dont Artistes en Réseau est emblématique, est d'inventer, d'imaginer la façon de vivre dans l'espace-temps dans lequel, irrémédiablement, nous glissons, et qui est régi par les réseaux de techniques de l'information et de télécommunications. Dans une période de transformation radicale, l'artiste n'est pas témoin de son temps. Il est l'auteur de son temps, inventeur, acteur et non spectateur, fut-il le plus attentif. Piero della Francesca ou Leonard de



Lydie Leguire, *Mélusine*. Réseau Café Electronique, thème du Bien et du Mal.

Vinci ne furent en aucun cas des témoins mais au contraire des bâtisseurs de leur espace. La Renaissance n'a pas mis de nouvelles techniques comme la perspective, à la disposition des artistes. Ce sont les artistes qui ont assuré l'institution de l'espace scientifique et technique de la Renaissance en tant qu'espace habitable.

Nous formulons l'hypothèse que les grandes problématiques de l'art moderne ont partie liée à la transformation de l'espace scientifique et technique en espace habitable. Aujourd'hui, traiter ce problème, c'est sortir de la contradiction entre autonomie et interdépendance.

Il faut distinguer les contradictions et ambivalences qui affectent l'usage d'un espace et celles qui affectent les conditions d'apparition d'un espace. Les premières se rapportent au fonctionnement d'un espace, les secondes à ce qui fonde la réalité elle-même de cet espace. Prenons une métaphore, celle du jeu. Reprenons l'opposition de Grice entre règle constitutive et règle normative. Les règles constitutives désignent l'ensemble des règles sans lesquelles la partie de football ne saurait avoir lieu. Ainsi par exemple, si les joueurs ne respectent pas le fait qu'il n'y a qu'un ballon et en introduisent cinq ou six sur le terrain, la partie ne pourra pas avoir lieu. Quelque chose aura lieu, n'en doutons pas, mais cela ne ressemblera pas à une partie de football.

Les règles normatives se rapportent à ce qui a lieu dans l'espace rendu possible par l'application des règles constitutives. Habitudes de jeu, style, stratégie : le non respect de ces règles n'empêchera pas le déroulement de la partie : il le modifiera, il influera sur le résultat.

Il est sans doute possible de distinguer deux grandes dimensions du rôle de l'artiste dans la société moderne. Celui qui s'attache aux règles constitutives de la société, celui qu'il s'attache aux règles normatives. Avec AER, nous sommes en face d'un travail qui s'attache aux règles

constitutives de la société, non pas pour les dénoncer, mais pour les élaborer.

Séquence d'interactions

AER aujourd'hui aborde cette question de l'habitabilité de l'espace non pas tant dans la production d'oeuvres, qu'à travers une expérience de l'échange. L'observation du fonctionnement d'AER fait en effet apparaître que les artistes sont aujourd'hui concentrés sur la question des formes relationnelles plus que sur l'élaboration esthétique d'une oeuvre plastique. Ils commencent à tester les propriétés de cet espace, à proposer des procédures de communication, à développer des langages, des protocoles de communication, à aménager l'espace en espace d'échange, c'est-à-dire en espace vivable, dans la perspective de développer ses possibilités plastiques.

Formes relationnelles

Ce que nous appelons "formes relationnelles", c'est l'ensemble de ces traits conventionnels qui encadrent et permettent un échange. Pour prendre un exemple dans l'histoire des techniques récentes : à l'usage du téléphone correspond aujourd'hui une forme relationnelle devenue conventionnelle dans le processus de banalisation de cette technique de communication. Nous employons ici le singulier : «une forme» relationnelle, alors qu'il est évident que les relations téléphoniques sont d'une très grande diversité. Depuis l'expéditif "coup de fil" informatif jusqu'aux interminables confidences, immense est la palette des échanges téléphoniques. Nous avons préféré garder le terme de «forme» pour désigner le potentiel relationnel qui s'actualise en une très grande diversité d'occurrences.

Le changement comme élaboration collective de forme. Complexité spatiale, viabilité et préfiguration

Ce qui caractérise les formes relationnelles est issu d'une élaboration collective qui constitue une première étape dans le processus d'appropriation d'un espace technologique.

Par rapport à l'exemple du téléphone, le visiophone, en introduisant une nouvelle dimension de communication, l'image de l'interlocuteur, modifie les habitudes, transforme la relation. Transformer : à la lettre, faire passer d'une forme relationnelle à une autre, d'un ensemble de potentiel relationnel à un autre. Ce passage, ce changement, se heurte à une difficulté évidente. La forme que l'on quitte, la forme relationnelle téléphonique, n'est pas apparue du jour au lendemain. Elle est issue d'un processus d'élaboration complexe et nécessairement collectif. Au terme de ce processus n'importe qui peut téléphoner à n'importe qui, et une multitude de styles téléphoniques sont possibles.

Le changement introduit par une modification technique, fait donc passer d'une forme relationnelle issue d'un processus d'appropriation collectif, à une relation dont la forme n'est pas encore connue. Or une forme n'a d'efficacité organisationnelle qu'à la condition qu'elle soit reconnue collectivement. En quittant une forme relationnelle établie, le changement débouche sur rien. Sur rien qui vaille. 'Rien' de formalisé, 'rien' de mis en forme ou mieux, rien qui ne puisse être mis en forme pour un collectif. Rien de partageable par un collectif.

On passe donc d'une situation caractérisée par une forme relationnelle établie, à l'enclenchement d'un processus d'élaboration d'une autre forme relationnelle qui se présente nécessairement, d'abord, comme un vide. Ce moment où s'annonce un passage est logiquement ambivalent : l'avenir se présente chargé à la fois de promesses et d'inquiétudes. Promesses d'un dépassement des formes relationnelles actuelles, inquiétudes issues d'une interrogation sur ces formes à venir. Une situation d'innovation technique est caractérisée par

un vide qui fait que tout reste à inventer. De cette totalité qui reste à inventer, une certitude : elle est avant tout une forme de relation, sans laquelle rien ne saurait être inventé. L'établissement d'une forme relationnelle est un préalable à tout processus d'intégration collectif de la technologie.

Artistes en Réseau en est à cette étape : son fonctionnement produit des situations de passage, d'installation dans un nouvel espace. Nous sommes dans un moment historique où le changement de paradigme rendu nécessaire par l'évolution technologique est expérimenté par des métiers extrêmement différents en apparence au moins. Sans vouloir être exhaustif, on peut affirmer que les techniciens de la haute finance internationale, les physiciens, et certains artistes sont déjà dans l'autre monde. Tous ont en commun de considérer la réalité comme un tissu d'interactions non pas entre des signes mais entre des flux de signes. Tous ont en commun, de faire émerger dans leur pratique, des formes relationnelles qui constituent des préfigurations des formes d'organisation sociale.

Pour que ces formes relationnelles aient une valeur préfigurative, elles doivent permettre de sortir de la contradiction entre autonomie et interdépendance. Nous proposons de décrire les apports de l'expérience d'AER à cette question. En premier lieu, nous allons décrire les nouvelles définitions de l'individu et de son rapport au collectif dans le cadre du réseau. Nous formulerons à partir de ces définitions, l'hypothèse de l'émergence du paradigme d'une nouvelle géométrie de l'espace social.

Artistes en Réseau : Les trois acteurs d'une interaction à deux (1+1=3)

Appelons A un acteur du réseau. Lorsqu'un A envoie un document sur le réseau, il ne le fait pas à un destinataire particulier. Il le met en circulation dans le réseau et si un autre acteur, que l'on désignera par B, est intéressé par ce document, il

répondra et l'interaction entre A et B se mettra en place. L'acteur A n'envoie pas son document à B, mais à l'ensemble des acteurs du réseau. B se détache, se distingue de ce réseau, dans un second temps. Dans la relation de communication qui se noue à travers le réseau entre deux acteurs, il y a trois places : les deux acteurs et le réseau lui-même.

La façon de parler des membres d'AER renvoie à cette idée : on 'envoie dans le réseau'. Je m'adresse au réseau et quelqu'un s'en 'détache' pour me répondre. Ce quelqu'un n'est pas un représentant du réseau, il ne communique pas au nom du réseau. Il communique en son nom propre et en tant que membre du réseau.

Le collectif que forme le réseau, c'est quoi ? Ce n'est certainement pas la somme des individus qui le composent - si je m'adresse à lui, ce n'est jamais lui qui me répond - mais quelqu'un qui, au même titre que moi, en fait partie. Quand je m'adresse à lui, je ne m'adresse donc pas à un ensemble dont les propriétés sont issues de la somme des individus qui le composent. Il y a une sorte de dissymétrie dans l'acte de communication : je m'adresse à un collectif, et la réponse qui me revient est nécessairement individuelle. Aucun des individus ne sacrifie son individualité pour constituer une action collective. C'est un collectif qui ne se définit que comme potentiel d'interactions individuelles.

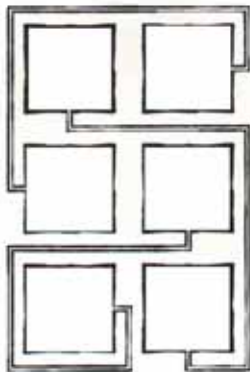
Le centre du monde et le point de vue individuel

Chaque acteur du réseau peut interagir avec n'importe quel autre acteur. Si l'on se place du point de vue de l'individu que voyons nous ? Le monde des interactions possibles, le monde constitué par le réseau, se déploie autour de soi. Pour l'acteur A, l'ensemble des acteurs du réseau est potentiellement en relation avec lui : A est au centre du monde qu'engendre le réseau. Mais pour les mêmes raisons, n'importe quel acteur sera au centre du réseau. Autrement dit, il va falloir penser un collectif, un espace social, tout simplement un espace, qui ait autant de centres que d'acteurs.

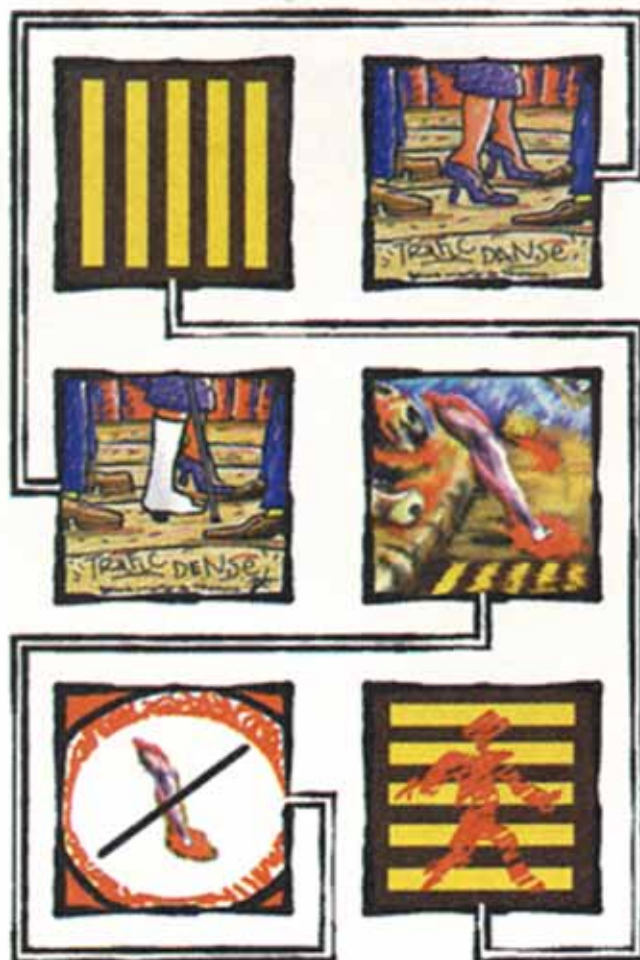
Quand nous disons centre, nous parlons d'un centre organisateur, c'est-à-dire d'un lieu à partir de quoi s'agence le monde. La question n'est pas de dire que le monde s'organise à partir de tel ou de tel individu A ou B. Ce qui centre le monde, ce n'est pas la personnalité propre de tel ou tel acteur. Tout individu est au centre du monde, de son point de vue. Ce qui compte ici, c'est l'expression "de son point de vue". Le centre du réseau n'est pas un individu en particulier, mais 'le point de vue individualisé'. Quand un collectif est centré du point de vue de chacun autour d'un seul individu, c'est un groupe organisé autour d'un chef, d'un leader etc. AER nous montre une autre type de collectif organisé autour d'un principe : le point de vue individuel.

On remarque que dans l'attitude des participants d'AER, il y a une véritable inquiétude pour le collectif du réseau. Cet intérêt débouche sur l'introduction de règles de fonctionnement. Nous ne sommes donc pas devant un ensemble d'individus qui ne voient le réseau que d'un point de vue égoïste. Dans AER, le « point de vue individuel » ne s'oppose pas au collectif, il le constitue. De ce rapport au collectif résulte que le monde d'un acteur du réseau est défini par l'ensemble de ses interactions.

Si on applique la géométrie euclidienne, la représentation de la totalité du réseau devient impossible. En effet, pour un acteur, le réseau ne prend forme et donc ne devient représentable que lorsqu'un échange a lieu effectivement. Par exemple quand A interagit avec B la représentation que l'un et l'autre peuvent avoir du réseau se réduit à une ligne AB. Si un troisième acteur entre dans la relation, la représentation du réseau prendra la forme d'un triangle; etc... Ces figures que l'on peut compliquer, ne fonctionnent qu'en évacuant le potentiel de connexions du réseau. Or, pour qu'une relation à deux ait lieu, il faut un troisième terme : le réseau. Les différences que la logique de la communication en réseau per-



Georgik Brauwnstein
Trame de base



Réseau Café Electronique. Thème : le trafic.
Trame de base complétée par plusieurs artistes.

met d'appréhender, la géométrie euclidienne n'autorise donc pas d'en rendre compte.

Le troisième terme de la relation, le réseau, a la valeur du potentiel de connexions qu'il représente. AER nous donne l'exemple d'un réseau ouvert, c'est-à-dire d'un réseau dont le nombre d'échanges et d'acteurs n'est pas théoriquement limité. Le potentiel de connexion du réseau tend donc vers l'infini : à chaque nouvel acteur entrant sur le réseau, correspond une croissance du potentiel de connexions égale à l'ensemble des connexions possibles de cet acteur avec chacun des autres acteurs du réseau. Chaque interaction aboutit à un résultat qui peut être lui-même objet d'une nouvelle interaction.

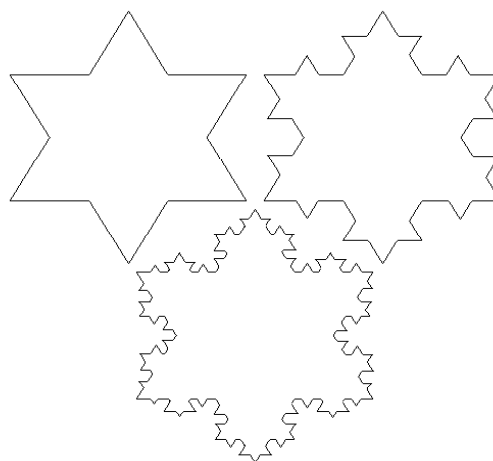
Il convient de distinguer ce qui relève du potentiel des interactions et des interactions qui ont effectivement lieu. Si pour AER, tout acte de communication lie trois acteurs, deux individus et un collectif, cela signifie que la réalité est le potentiel d'interactions (relation entre acteur et réseau) et l'interaction qui a effectivement lieu. On peut formuler cette règle ainsi : la constitution de la réalité du réseau est liée à la relation entre le potentiel et ce qui s'actualise de ce potentiel. La réalité qui résulte de cette relation entre ces deux termes potentiel et actualisation a quelque chose d'étonnant qui nous amène dans une autre géométrie.

Critique de la géométrie euclidienne du point de vue de la logique de communication en réseau

L'identité Euclidienne d'une forme est figée dans un état. La géométrie euclidienne ne rend compte que de formes finies. Les notions de potentiel, de devenir, de transformation sont exclues. Cette géométrie ne peut donc supporter la représentation du réseau, pour laquelle une dimension constitutive est le potentiel de connexions lorsque le nombre des acteurs et des échanges tendent vers l'infini. .

Sur le réseau : on peut toujours ajouter une interaction au produit d'une interaction. Donc le potentiel d'interaction est infini et sa progression est toujours liée à une augmentation de sa complexité. L'appréhension, la connaissance de la réalité du réseau, renvoie donc à la nécessité d'une représentation qui associe :

1° un espace fini (le réseau à un moment donné, avec X acteurs) et 2° un infini d'interactions potentielles dans cet espace. Ces deux caractéristiques appartiennent à la définition de la géométrie fractale.



Courbe de Koch, trois premières étapes.

La courbe de Koch nous permet de visualiser comment, dans un espace fini, une forme peut se complexifier à l'infini. Dans cette figure, on aboutit, par l'addition continue de triangles de plus en plus petits, à une ligne infiniment longue mais contenue dans un espace fini. Par cette tendance vers l'infini, cette figure devient plus qu'une ligne mais moins qu'une surface, donc d'une dimension fractionnaire; donc un objet fractal. Selon la même logique, nous pouvons représenter le réseau. Il ne s'agit pas d'un ensemble des points

connectés par un dispositif matériel, mais de l'ensemble des interactions engendrées par ce réseau, qui tend vers l'infini.

Ce que nous apporte l'expérience d'AER concerne la forme du monde engendré par le réseau. Cette forme nous intéresse dans la mesure où elle rend vivable un univers caractérisé par le développement des techniques de communication et d'information. Reprenons le parallèle que nous proposons plus haut entre la situation actuelle et celle de la Renaissance. Le réseau, en tant que dispositif matériel, est l'équivalent de la Caméra Obscura. Dans les deux cas, le point de vue, unique et idéal pour la Camera Obscura, multiple et relatif pour le réseau, définit la place de l'individu dans cette organisation spatiale. L'efficacité organisationnelle de ces dispositifs est liée au cadre de la géométrie dans lequel ils opèrent. Le dispositif de la Camera Obscura est lié à la géométrie Euclidienne hors duquel elle devient inopérante. Considéré comme dispositif d'engendrement spatial, le réseau, lorsqu'il est associé à cette même géométrie, n'engendre que des monstres, des espaces non représentables, inimaginables et donc inhabitables : des espaces « in-géométrisables ». La situation que nous avons qualifiée de contradictoire et d'ambivalente, est issue du fait que les dispositifs organisationnels que sont les réseaux, se sont développés effectivement sans que, dans le même temps, nos paradigmes géométriques se soient effectivement modifiés. Nous raisonnons toujours, collectivement, avec les mêmes schémas géométriques alors que nous vivons déjà effectivement à travers des dispositifs qui nécessitent d'autres concepts.

Pour évoquer ces concepts, il convient de distinguer entre réseau de type distribution d'électricité et réseau d'interactions de type AER. L'espace engendré par le réseau de distribution d'électricité est celui d'un "territoire géographique équipé", parfaitement représentable par la cartographie classique. L'engendrement de l'espace procède d'une application de la représentation du

réseau physique à une carte géographique. Cette opération de projection ne

	Réseau de type Distribution électrique	Réseau de type Artistes en Réseau
Rapport entre centre et périphérie	Opposition : Le fonctionnement du réseau s'organise autour de l'opposition du centre et de la périphérie	Equivalence : Le fonctionnement suppose que tout point du réseau vaut pour son centre
Rapport entre la représentation du fonctionnement et celle du dispositif technique	Equivalence : La représentation du dispositif technique vaut pour celle du fonctionnement	Opposition : La représentation du dispositif technique diffère de celle du fonctionnement

produit de représentation de l'espace engendré par ce réseau que si le fonctionnement de celui-ci est fondé sur l'opposition entre centre et périphérie. Dans ce cas, la représentation du fonctionnement et celle du dispositif technique se confondent.

Lorsqu'il s'agit d'un réseau de type AER où tout point est centre, l'opposition entre centre et périphérie, et l'équivalence entre fonctionnement et forme du dispositif technique, n'a plus de sens.

Nous pouvons schématiser l'opposition entre réseau de type distribution électrique et réseau de type AER à travers le tableau suivant :

Ce jeu de substitution entre équivalence et opposition indique une différence radicale entre les deux types de réseau.

Dans le cas d'un réseau de type AER, l'espace engendré n'est pas appréhendable à partir du dispositif technique mais à partir du fonctionnement de ce dispositif, c'est-à-dire à partir des interactions effectives. L'espace n'est plus, dès lors, une étendue dans laquelle des faits ont lieu. Sa représentation est déterminée par les faits même qui ont lieu à un moment donné. Sa forme varie donc en terme de complexité comme nous l'avons vu plus haut. Plus il y a d'interactions, plus la forme se complexifie. La représentation fractale du réseau renvoie à un espace d'interaction et non à un espace géographique. La réalité qu'engendre un réseau de type AER est au plus proche de la définition qu'en donnait John Wheeler, éminent physicien américain : "la réalité objective", énonçait-il dans une conférence, "est le produit commun de ceux qui communiquent".

Si nous considérons le monde depuis le point de vue que nous permet le réseau de type AER, que devient le caractère contradictoire et ambivalent de la réalité dans laquelle se développe les technologies de communication et d'information ? Que devient la question de l'habitabilité de ce monde technologique ? Comment la représentation fractale de l'espace du réseau répond-elle à la contradiction

que nous avons soulignée entre les mouvements d'autonomie et d'interdépendance ?

L'expérience d'AER nous permet de formuler l'hypothèse suivante : la « fractalité » du monde engendré par le réseau signifie que les interactions possibles entre les différents participants du réseau sont infinies : plus le réseau fonctionne, plus le

nombre des interactions effectives augmente. L'interdépendance entre les participants du réseau est donc croissante. Mais en même temps, comme nous l'avons souligné, le point de vue de chaque participant fait centre dans le réseau. La position de chaque membre n'est surdéterminée par personne, par aucun autre centre que lui-même.

Dans l'espace engendré par le réseau AER, il n'y a donc pas d'opposition entre le collectif et l'individuel, entre l'interdépendance et l'autonomie. Sans l'interdépendance, l'autonomie des participants déperirait, perdrait sa substance. Sans autonomie, l'interdépendance resterait improductive. Le fonctionnement de AER préfigure une façon de vivre les technologies de communication et d'information qui renvoie dos à dos les peurs de l'atomisation sociale et celles de l'uniformisation planétaire. Cette sortie de nos peurs ne peut se faire qu'au prix d'une révolution paradigmatique pour ne plus penser l'espace comme lieu de nos actions mais comme produit de nos interactions.