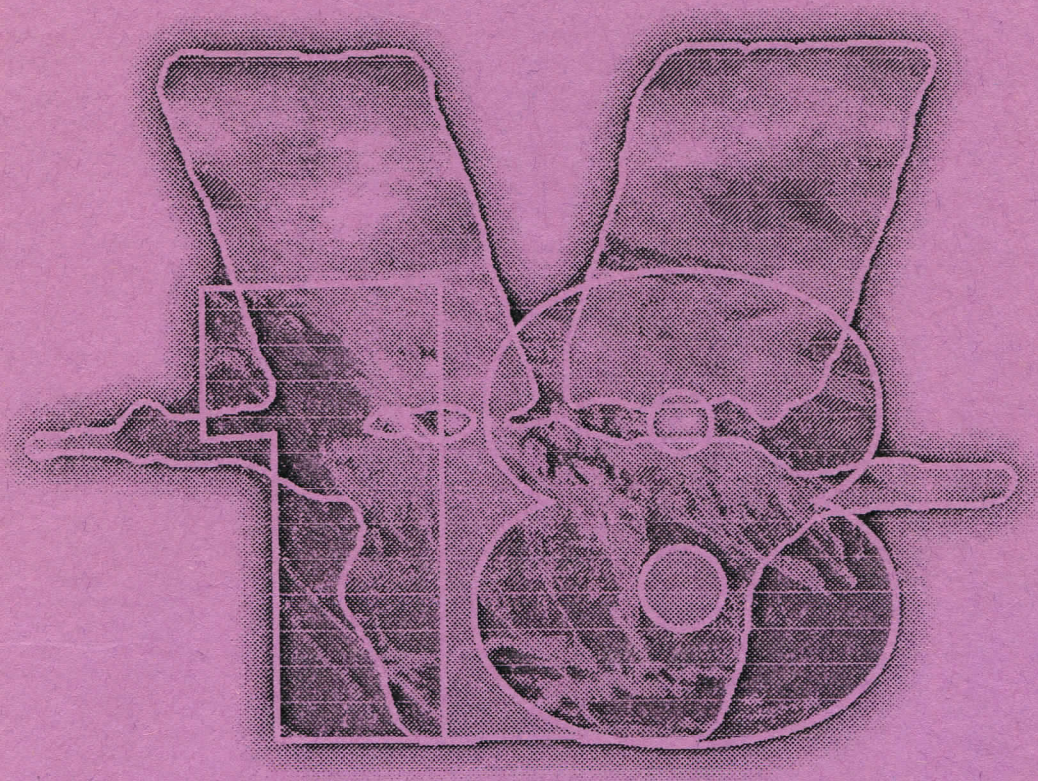
PP-525/686

1997

video art

XVIII[E] FESTIVAL INTERNATIONAL DE LA VIDÉO ET DES ARTS ÉLECTRONIQUES
FORUM DES NOUVELLES IMAGES ET DE LA CULTURE ÉMERGENTE

LOCARNO - LAGO MAGGIORE



NOUVELLES VISIONS

video art

XVIII[E] FESTIVAL INTERNATIONAL DE LA VIDÉO ET DES ARTS ÉLECTRONIQUES
FORUM DES NOUVELLES IMAGES ET DE LA CULTURE ÉMERGENTE

NOUVELLES VISIONS

Locarno, 1997

video art

"... une nouvelle vision ..."

Rinaldo Bianda, Président AIVAC

"Note de réflexion sur les festivals"

René Berger, président honoraire AIVAC

"Le fil d'Ariane cyberspatial"

Michel Camus, Institut International pour l'Opéra et la Poésie de Vérone

"Artistes en réseau. Un art de la préfiguration"

Don Foresta et Alain Margier, Laboratoire de Langage Électronique

"Le cinéma et l'oeuvre d'art intermédia"

Marco Maria Gazzano, historien du cinéma et des arts électroniques

"L'Universel sans totalité, essence de la cyberculture"

Pierre Lévy, Professeur à l'Université Paris-8 à St Denis

"Un art de la «postfiguration»?"

Jacques Monnier-Raball, Institut d'études et de recherche en information visuelle

"La réforme de pensée"

Edgar Morin, philosophe et sociologue au CNRS, Paris - **Discours de Locarno**

"Évolution transdisciplinaire de l'Université"

Basarab Nicolescu, président du CIRET, Paris - **Déclaration de Locarno**

"L'Université de l'Universel"

Philippe Quéau, Directeur de la Division Information et Informatique à l'UNESCO

videoart

... une nouvelle vision ...

Nous désirons présenter, à cette occasion, les Conclusions du Congrès: "Quelle université pour demain?" et souligner l'importance du VideoArt dans l'étude et la recherche transdisciplinaire. L'art vidéo a en effet pour but une meilleure connaissance et une meilleure vision de ce qui nous entoure, de ce qui nous pénètre, de ce qui traverse toutes les disciplines. Son essence consiste dans la connaissance et la créativité esthétique multimédia.

Grâce à son esprit véritablement transdisciplinaire, le VideoArt permet de nous exprimer dans le Cyber-espace-temps et de nous orienter au-delà du "pôle extérieur de l'Objet", au-delà du "pôle intérieur du Sujet" vers une tierce méta-réalité. Il ouvre notre esprit vers la compréhension d'un univers qui change à travers notre créativité, notre imagination visionnaire et notre regard passionné sur le mystère.

Rinaldo Bianda, Président AIVAC

VideoArt Festival Locarno - HOME

video art

Note de réflexion sur les festivals

René Berger, président honoraire AIVAC

1997

video art

Note de réflexion sur les festivals

à l'intention du Vidéo Art Festival de LOCARNO (1*)

René Berger

I L'institution "festival"

Elle remonte à la Biennale de Venise qui, fondée en 1895, est en fait la plus ancienne manifestation artistique de caractère international. Elle s'inscrit dans le contexte plus général de l'éclosion en Europe d'événements similaires dans la seconde moitié du siècle dernier, tels que la fondation du Salon des Indépendants en France en 1884, la création des XX à Bruxelles la même année, celle de la Sécession à Munich en 1892, ainsi que toutes les expositions universelles qui ont participé à la circulation des idées. Le terme "festival" lui-même se répand à partir de 1930 (Robert) pour désigner un "modèle" dont on peut schématiquement énoncer partie ou totalité des éléments suivants selon l'importance des manifestations, :

1. intitulé qui comporte lui-même plusieurs variantes : Biennale, Triennale, Documenta, etc.
2. un objet spécifiant sa nature : festival d'art, de musique, de jazz, de peinture, de poésie... déterminé par les artistes participants
3. une périodicité
4. un lieu d"ancrage" : Venise, Paris, Bayreuth, Cologne...
5. une organisation
6. un règlement
7. un budget
8. un ou des commissaires autonomes et/ou nationaux et/ou internationaux qui ont la charge de configurer le festival
9. un jury
10. des prix et/ou distinctions
11. des appuis officiels ou privés (comités, sponsors, mécènes)
12. des services de presse, de relations publiques, de marketing
13. un personnel de direction et de fonctionnement
14. une intendance (gardiennage, sécurité)
15. une "couverture" de l'événement : presse, radio, TV
16. des critiques spécialisés
17. une "clientèle", à la fois régulière ou occasionnelle
18. une notoriété qui s'impose à des degrés divers
19. des archives
20. depuis peu une adresse Internet

De la première Biennale de Venise en 1895 à notre époque, c'est par centaines que se comptent les festivals dont le "modèle" ne s'est guère modifié dans son "essence". Tout au plus peut-on dire qu'ils ont évolué avec les moyens de communication de masse (surtout la télévision) et les moyens de transport devenus "populaires", comme le train et l'avion, l'un et l'autre au service d'un tourisme"culturel" qui ne cesse de se développer.
Note : Alta Vista compte plus de 100.000 références à "festival"!

II L'avènement des nouvelles techniques/technologies (2*)

1 Rappelons l'initiative du VideoFestival de LOCARNO, fondé en 1980, dont le mérite est d'avoir été l'un des premiers à considérer la vidéo, non plus seulement dans sa fonction technique, mais comme un moyen d'expression artistique. L'entreprise était si nouvelle en Europe que le festival a dès le début

éprouvé le besoin de doubler la présentation des artistes de colloques destinés à faire périodiquement le point pour éclairer l'évolution des arts, des idées et des techniques . Ainsi, c'est depuis 1980 qu'ont été présentées des oeuvres d'art vidéo (bandes, installations, rétrospectives) de même que des "événements" significatifs (Julian Beck et le Living Theater, Nam June Paik, Laurie Anderson). Outre les prix remis aux artistes, les "lasers d'or" constituent une piste de "découvertes" dont peut s'enorgueillir le Festival (rappelons seulement le laser d'or attribué au World Wide Web en 1995 !) De leur côté les colloques ont enrichi, avec le concours d'éminents essayistes, la réflexion sur les changements de notre temps. La journée consacrée en 1996 à Internet avec la collaboration de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne a inauguré l'exploration du cyberespace, dont l'importance et la signification ne cessent de croître.

2 C'est dire que le modèle "classique", précisé ci-dessus en I, a évolué dans le cas du Video Art Festival de LOCARNO vers une "flexibilité" de fond pour répondre, à partir d'un festival reconnu, qui a fait ses preuves au cours de quelque deux décennies, aux changements accélérés de notre époque, plus particulièrement en ce qui concerne la création artistique. (3*)

En fait il s'agit d'un phénomène général qui affecte toutes les activités et qu'on retrouve à l'oeuvre dans la remise en question de l'Entreprise, comme en témoignent les derniers "World Economic Forums" de Davos et le magazine World Link dont il est l'instrument. Il est vrai que les manifestations culturelles ont de la peine à prendre des initiatives. Pourtant, faute d'en prendre, elles sont vouées, tout comme les entreprises passives à l'apoptose, soit à la "mort programmée" (Cf. colloque de LOCARNO 1994).

III Brève mise au point: Liberespace, Média-espace

Au premier abord, il peut paraître superflu de parler de "liberespace", néologisme que je propose pour mettre en évidence le fait qu'une mutation, car c'est bien de mutation qu'il s'agit aujourd'hui, ne dépend jamais seulement d'une nouvelle technique. Si la presse à imprimer a constitué l'innovation technique décisive, ce sont les conditions nouvelles de production, de transmission, de diffusion du savoir qui ont engendré la "civilisation du livre". L'ensemble des idées, des croyances, des pratiques et des oeuvres qui en sont issues se fonde en priorité sur le TEXTE qui corrélativement fonde et confirme la priorité de celui-ci.

Or, la civilisation séculaire du livre est depuis quelques décennies aux prises avec la prolifération des médias, dont le téléphone, la radio, et surtout la télévision constituent des facteurs clés. Loin de se borner à une fonction instrumentale, ils sont constitutifs de la nature du message en créant de nouveaux champs de communication et d'expérience : "The medium is the message" (McLuhan). Ce qui paraît évident, mais qu'on ne cesse d'oublier. Une nouvelle imprimée dans un journal se présente autrement que celle qui nous parvient par la radio, différente encore de celle dont nous prenons connaissance par la télévision. La première recourt aux seuls concepts que convertit l'acte abstrait de la lecture (chez soi au salon, dans le métro, au bureau), la seconde se formule par la voix du reporter qui nous parvient dans les conditions propres à l'audition (près du transistor qu'on peut écouter tout en s'occupant à autre chose, ce que ne permet pas la lecture !), la troisième nous offre un agrégat multisensoriel et multidimensionnel fait d'images, de couleurs, de sons, de voix, voire d'accompagnement musical qui nous lient d'une manière ou d'une autre à l'écran). C'est ainsi que chaque média crée en quelque sorte son espace propre et que les MEDIAS en se multipliant et en se diversifiant, engendrent une connaissance et des pratiques spécifiques à l'intérieur du Média-espace qu'ils créent.

Mais, prenons-y garde : le "média-espace" n'abolit pas le liberespace, de même que le "libernaute" (celui pour qui la réalité passe par le livre ou l'imprimé) n'est pas aboli par le "médianaute". Les uns et les autres procèdent à des hybridations qui correspondent à la complexité grandissante de notre temps, parmi lesquelles la Télévision joue un rôle déterminant dans le monde entier au point que la "réalité" se monnaie presque par et avec l'image qu'en donne CNN 24 heures sur 24!

IV L'avènement de l'ordinateur et des réseaux : le cyberespace

Et voici qu'un phénomène nouveau, survenu depuis quelques années à peine, est en train de bouleverser la situation. Si l'ordinateur a déjà profondément transformé nos comportements, surtout depuis l'avènement récent du PC (personal computer), c'est la connexion des ordinateurs en réseaux, dont Internet est la manifestation la plus visible, et le cyberespace le phénomène le plus saisissant, qui produit la mutation de notre époque.

C'est dans Neuromancer (1984) que William Gibson, l'inventeur du "cyberspace", utilise pour

la première fois le terme dont il décrit ainsi le contenu: " A graphic representation of data abstracted from the bank of every computer in the human system. Unthinkable complexity. Lines of light ranged in the nonspace of the mind, clusters and constellations of data. Like city lights, receding." Au-delà de cette première approche métaphorique, le cyberespace désigne de nos jours tout ce qui passe à travers les réseaux nés et activés par la convergence complexe du téléphone, plus largement des télécommunications, de la radio, de la télévision et de l'informatique, plus largement encore de l'électronique, bref par ce qu'il est convenu d'appeler aujourd'hui "le tout numérique" .

L'expérience du cyberespace se distingue des deux appréhensions de la réalité qui nous sont coutumières : d'une part de la perception qui, au premier degré, implique la présence de l'objet dans le hic et nunc du vécu; d'autre part de l'expérience par procuration de l'écrit, fondatrice de la civilisation du livre. Les sociétés traditionnelles, tout comme le fondement traditionnel de notre propre société, sont profondément ébranlés. "Société de l'information", "société médiatique", "new age" etc... ? La mutation est à la fois si brusque et si complexe que la langue s'essouffle à la suivre, d'où les amalgames et les courts-circuits linguistiques : cybernautes et/ou internautes, cyberbusiness, cybervoyages, cybercuisine etc..., la liste ne fait que s'allonger.

Conclusion: de même que notre "liberculture" s'est constituée à partir et autour du TEXTE, de même que la "média-culture" s'est constituée à partir et autour des MEDIAS, de même émerge aujourd'hui une "cyberculture" à partir et autour du CYBERESPACE. Répétons la mise en garde : il ne s'agit en effet pas de considérer ces espaces" ou ces "cultures" isolément; il s'agit de les considérer dans leurs interactions et leurs hybridations qui engendrent une nouvelle étape de la complexité. Faute d'en tenir compte, on tombe dans l'arbitraire ou les jugements abusifs, bref, on passe à côté de ce que nous sommes réellement en train de vivre.

V Dangers et défis du Cyberespace

"Qu'attend-on pour se mobiliser afin que ce continent nouveau (le cyberespace) de la culture et de la démocratie ne soit pas immédiatement saccagé en tombant sous l'emprise des marchands", s'interroge Dan Schiller (4*). Alliances et mégafusions, permettent à des groupes toujours plus puissants, de "s'emparer" du monde, ainsi Microsoft, Intel, ATT, NEC, avec des personnages semi-mythiques tels Bill Gates, Ted Turner, Rupert Murdoch qui traitent directement avec les chefs d'Etat, tapis rouge inclus.

La menace est d'autant plus grave que depuis une année ou deux INTERNET est devenu, avec l'explosion du World Wide Web (Web), le réseau à potentialité universelle à la fois par le nombre croissant de serveurs (plus de millle nouveaux sites chaque jour!) et par le nombre croissant d'"internautes "un milliard en 2001", prédit Christian Huitema. C'est ce qu'anticipent les "techno-pèlerins "(?) de Davos " qui s'en sont expliqué sans ambages au World Economic Forum de 1997, dont le "message" touche les "décideurs" du monde entier. Coloniser le Web, le but étant de le transformer "en une machine absolue de marketing fonctionnant 24 heures sur 24". Et déjà s'impose la stratégie que résume d'une phrase le Wall Street Journal "How Net is becoming Like Television To Draw Advertisers" (ibid.)
Et je ne parle pas des dangers de pornographie, de terrorisme dont se repaissent régulièrement les médias, ni des menaces qui pèsent sur notre vie privée...

Le défi peut-il être relevé ? Et si oui, comment ? Sans parler des innombrables bases de données, et des sources d'information non moins innombrables, il est une chance, unique, qu'il faut mettre en pleine lumière. S'il n'est en effet guère possible pour tout un chacun d'avoir accès aux médias, et quasiment impossible d'avoir accès à la télévision, INTERNET offre un champ de communication entièrement nouveau. Tout un chacun peut, moyennant un investissement relativement limité, un équipement modeste, un minimum d'exercice, se brancher sur le réseau des réseaux, à la fois pour s'informer, participer, réserver une place dans un avion ou procéder à ses achats. Mais, au-delà des cyberservices qui ne cessent de se multiplier, il est une possibilité qui s'offre à nous, répétons-le, pour la première fois dans l'histoire des hommes : créer sur Internet. Conclusion radicale, dont on a peine à prendre conscience, les rôles traditionnels d'"émeteur-récepteur", de "producteur-consommateur", d'"enseignant-enseigné", d'"auteur-lecteur-spectateur" peuvent se fondre dans une relation entièrement nouvelle d'inter-action : désormais chacun peut devenir inter-acteur ou co-auteur. Espoir utopique ?

VI Un nouveau rôle pour les festivals ? Un nouveau rôle pour LOCARNO ?

Par bonheur, certains festivals ont pris les devants, aux Etats-Unis, en Europe, au Japon. Quant à

lui, le VideoFestival de LOCARNO peut à bon droit se compter parmi eux, ayant poursuivi ses recherches multipistes depuis 1980, soit près de deux décennies. Peut-on esquisser les démarches qui se profilent à l'horizon du 3e millénaire ?

1 un lieu, un moteur, une mémoire

- 1 Il convient que le FVL conserve son lieu. LOCARNO est plus qu'un port d'attache; il est le creuset où ont été prises les initiatives qui lui ont donné forme et où se sont déroulées la plupart des manifestations. Il jouit donc d'une "épaisseur" topo-culturelle dans la tradition vivante du Monte Verità qui, fait notable, a été un partenaire privilégié depuis le début. C'est au Monte Verità qu'ont eu lieu la plupart des colloques; c'est au Monte Verità qu'ont été présentés les premières réalisations d'Internet et, en avril-mai 1997, le congrès sur l'Université du futur (Unesco-Ciret-Aivac).
- 2 Le port d'attache de LOCARNO est d'autant plus important que le festival bénéficie depuis longtemps de l'appui à la fois moral et matériel des autorités tant cantonales que municipales et fédérales.
- 3 Il est aussi le lieu où s'est établie depuis plusieurs années une collaboration régulière avec le pays voisin, la région du Piémont en particulier.
- 4 Ces facteurs constituent une expérience très riche qui se traduit par des archives importantes : vidéothèque, documentation photographique et vidéographique, actes des colloques etc.
- 5 Sans aller plus avant, il apparaît dès lors indéniable que LOCARNO constitue un "moteur " qui a joué et joue un rôle à la fois dans l'histoire de l'art et dans celle des idées.

2 Nouvelle étape : un observatoire, un laboratoire, un centre d'essai, des collaborations à maintenir, des collaborations nouvelles à établir

- 1 il appartient à LOCARNO de prendre l'initiative de repérer et d'explorer les pistes ouvertes par les nouvelles technologies, particulièrement par le cyberespace et Internet. Nombre d'organismes s'y emploient déjà, mais selon des approches politiques, économiques, techniques, sociologiques etc. Le mode d'approche de LOCARNO, fidèle à sa vocation, doit se fonder sur l'expérience artistique. L'art, les artistes et le Web constituent un champ d'exploration d'autant plus riche que tout est à découvrir et qu'il s'enrichit tous les jours. (cf. Yahoo, rubrique: http://www.yahoo.com/new/
- 2 Une analyse périodique des sites sur le WEB pourrait être l'amorce d'un Observatoire : "Arts et nouvelles technologies", digne de ce nom, d'autant qu'une telle initiative pourrait collaborer avec celle de l'EPFL mise en oeuvre sous le nom de l'OEUF (www.ins sous le nom de l'OEUF (Observatoire pour l'Etude de l'Université du Futur OEUF http://www-uf.epfl.ch/UF/
- 3 d'envisager à partir d'un tel travail la méthode ou les nouvelles méthodes de création que nous proposent les réseaux, Internet en particulier. C'est ici qu'une collaboration avec l'Université de la Suisse italienne peut se révéler novatrice et efficace. Les étudiants du centre de communication, sous la direction du prof. Dadda, sont en train de mettre en oeuvre des types d'ateliers qui pourraient fournir l'occasion d'élaborer une nouvelle pédagogie (recherche d'information par les search engines), élaboration d'une nouvelle pensée critique (http://www.lu.usi.ti-edu.ch/ricerche_com.htm). Une rencontre a d'ailleurs été prévue le 22 novembre de cette année pour amorcer cette voie prometteuse (cf. programme VAF 1997). Une telle initiative pourrait et devrait s'étendre aux autres centres de formation qui opèrent dans certaines universités aux Etats-Unis et quelques rares en Europe.
- 4 de réfléchir, par-delà une nouvelle pédagogie, à une nouvelle épistémologie en rapport avec le développement d'Internet et dont l'OEUF a déjà pris l'initiative.
- 5 d'étudier comment le texte compose de plus en plus avec le multimédia, qui ne cesse de "complexifier" nos modes de communication. Sur ce plan, une collaboration avec ICHIM s'avère souhaitable (cf. congrès ICHIM du 1-5- septembre au Louvre où je suis l'un des 4 intervenants de la séance de clôture http://www.archimuse.com/ichim97/s22.html)
- 6 de favoriser les rencontres on line, sans négliger les rencontres off line. Pour la première fois une complémentarité complexe d'un nouveau type est en train de se constituer. D'une part les communications ont passé et passent en priorité par le truchement de notre corps; d'autre part les réseaux, la réalité virtuelle, l'intelligence artificielle font du Cyberespace le "lieu-non-lieu" de nos échanges les plus nombreux. Cette situation nouvelle peut produire des alarmes légitimes de "désincarnation"; elle peut aussi engendrer un nouveau type de "cyberproximité", voire de "cybersolidarité". La dimension "topographique" traditionnelle s'allie pour la première fois à une dimension "u-topique". Une problématique du corps et du "cybercorps" doit être au principe de cette nouvelle étape, techniquement et organiquement liée à l'avènement du cyberespace.
- 7 Même si l'expérience a déjà commencé, peu d'"entreprises" nous y conduisent, encore moins nous éclairent. C'est l'objectif d'un festival renouvelé à la hauteur des défis de notre temps de contribuer à y répondre.

Et c'est à coup sûr aux artistes ouverts à la nouvelle problématique de nous en ouvrir symboliquement le

chemin. Lascaux est devant nous.

René Berger, août 1997

NOTES

1 Les renseignements concernant le VideoArtFestival sont regroupés sur le site: www.tinet.ch/videoart; on y trouve l'ensemble des activités dans l'ordre thématique et chronologique.
2 Techniques et technologies.
Ces deux concepts méritent une brève mise au point, d'autant qu'on les confond de plus en plus de nos jours, peut-être non sans raison ! Dans une première approche soucieuse de distinction terminologique, la technique désigne l'ensemble des procédés qu'on utilise pour obtenir un résultat déterminé ou pour produire une oeuvre elle-même d'un type déterminé. (Bertrand Gille, Histoire des techniques, Encyclopédie de la Pléiade, NRF, Paris, 1968)
En revanche la technologie, comme le laisse entendre le suffixe dérivé de logos, se propose quant à elle d'étudier les procédés techniques dans ce qu'ils ont de général et dans leurs rapports avec le développement de la civilisation. Ce qui implique un élargissement à la fois du concept et du contexte qui s'associe à une forme d'intentionnalité, donc de conscience.
3 Notons que les institutions s'y mettent à leur tour, du moins certaines. Ainsi le "Département du Film" du MOMA s'est transformé en "Département du Film et de la Vidéo" , institutionalisant l'art vidéo au niveau muséal. Rappelons que Barbara London, responsable de la vidéo au MOMA, a été l'une des premières collaboratrices et commissaires du Festival de LOCARNO.
4 Professeur de communication à l'Université de San Diego, Californie, dans le Monde diplomatique, mars 1997.

VideoArt Festival Locarno - HOME

videoart

Le fil d'Ariane cyberspatial

Michel Camus, Institut International pour l'Opéra et la Poésie de Vérone

video art

Le fil d'Ariane cyberspatial

Selon René Berger, mille nouveaux sites apparaissent chaque jour sur le WEB de l'Internet. Combien y-a-t-il de serveurs dans le monde? Cette question ne peut être bouclée sans une autre question-clef: quel jour et à quelle heure? Indépendamment du fait qu'elle donnerait le vertige, la réponse révèle l'existence d'un phénomène radicalement nouveau dans l'histoire de l'humanité: la réalité virtuelle et exponentielle d'un labyrinthe incommensurable dont le centre est partout et la circonférence nulle part. Une vie entière ne suffirait pas pour en explorer les méandres, les impasses et les oubliettes. Les moteurs de recherche ou logiciels d'orientation répondent à toute demande formulée par des mots-clefs. *Infoseek* gère cinq millions de recherches par jour. Mais si vous voulez entrer en relation avec un véritable expérimentateur de la phénoménologie transcendantale d'Edmund Husserl - qui n'est pas une philosophie du concept, mais une "métaphysique expérimentale" de la conscience -, bref un expérimentateur ayant effectivement réalisé l'*épochè* comme Raymond Abellio ou Charles Hirsch (tous deux disparus, le premier en 1986, le second en 1991), aucun mot-clef ne vous conduira vers cet oiseau rare. Il ne vous reste qu'à créer à votre tour un texte fondateur et à vous servir d'un serveur pour jeter une bouteille à la mer.

Au demeurant, dans le cyberespace, une "bouteille à la mer" n'est jamais perdue; elle est en état de communication virtuelle et d'ouverture au miracle de la rencontre imprévisible. J'en ferai l'expérience en introduisant dans l'*Observatoire du Futur* (http://www-uf.epfl.ch/UF/) le texte de ma conférence à São Paulo, *Au-delà des deux cultures: la voie transdisciplinaire* (traduite récemment en portugais brésilien dans le n° 65 de la revue THOT) qui tente précisément de fonder l'orientation transdisciplinaire sur l'expérience phénoménologique transcendantale de la conscience. Cette méthode de "bouteille à la mer" est consubstantielle à l'expérimentation aventureuse de l'Internet. On peut s'y prononcer sans réserve et sans restriction en adoptant l'axiome de Ludwig Hohl:
"L'art n'est pas *adapté*, il est absolu, austère, irréconciliable". L'Internet permet cette immense liberté-là. En faisant allusion à l'enseignement initiatique, René Daumal disait en substance qu'il faut d'abord donner de soi-même et payer de sa personne avant que de s'attendre à recevoir. En extrayant ce qui suit de mes *Aphorismes sorciers*, je prends la liberté de me citer: "Apprends à donner sans rien attendre en retour et à recevoir sans te sentir ou te croire endetté. Il est néanmoins plus facile de donner que de recevoir, car les mains vides sont en puissance plus libres que les mains pleines." (Ed. du Rocher 1996).

L'imprimerie a été en son temps une invention fabuleuse et révolutionnaire. Mais, dans leur ensemble, les individus sont des consommateurs et non pas des producteurs de livres. On prévoit un milliard d'internautes en 2001 selon Christian Huitema cité par René Berger. C'est dire qu'un milliard d'individus auront la liberté de créer, de communiquer et d'échanger sur le réseau des réseaux. La "toile" est trop horizontale pour donner une image de l'univers en extension du World Wide Web qui n'est ni un cosmos ni un chaos. C'est une nébuleuse quantique à l'image des nébuleuses extragalactiques où (mieux vaudrait dire: non-où) les milliards de milliards de milliards de particules sont interdépendantes les unes des autres.

Dans son chapitre "Techno-Nature et Cyberespace" (*La Trans-disciplinarité/Manifeste*, Ed. Du Rocher), Basarab Nicolescu introduit une nouvelle dénomination: Le "Cyber-Espace-Temps" pour éviter les confusions dues à la polysémie du mot *cyberespace* qui se réfère tantôt à l'Internet, tantôt à la seule Réalité Virtuelle ou encore aux autoroutes de l'information. Il éclaire le fait que ce Cyber-Espace-Temps est naturel par son niveau de réalité quantique et artificiel par sa technologie et son codage mathématique fondamental: ses métanombres 0 et 1. Il dénonce l'expression abusive de "civilisation de l'immatériel", car, étant quantique, la nature du réseau des réseaux n'a rien d'immatériel; son niveau de matérialité subtile est bien réel. L'essentiel ici est de voir que l'homme ne peut créer quoi que ce soit sans la participation de la Nature. La question se pose d'ailleurs de savoir si l'homme ne serait pas un des instruments les plus pointus de la Nature dans son processus d'autocréation permanente. Nous y reviendrons.

La Bibliothèque Nationale de France contient plus de dix millions de volumes de tous niveaux culturels et de toutes directions de recherches. Chaque livre qui paraît en France fait l'objet d'un dépôt légal obligatoire

à la Bibliothèque Nationale. C'est donc un fourre-tout qui contient le pire et le meilleur. Célèbre pour ses *Epiphanies* par la mise en scène de Gérard Philippe , le poète Henri Pichette a passé son temps à ouvrir et à parcourir des milliers et des milliers de livres à la B.N. pour en extraire des phrases où apparaissait le mot rouge-gorge. Une "Société des Amis du *rouge-gorge* " avait d'ailleurs été créée pour aider Henri Pichette à survivre. Si les ouvrages de la B.N. avaient été informatisés, il aurait repéré en quelques séances les références qu'il a mis des années à réunir. Lorsqu'on fait une recherche sur un sujet, on consulte rarement plus de quelques dizaines d'ouvrages sur des millions. Il existe sur le Net des librairies de quartier et des mégalibrairies en ligne (www.amazon.com) qui offre un million de titres en langue anglaise. Plus modeste, la plus grande librairie française, Le Furet du Nord à Lille, rend accessible un nombre impressionnant de titres en langue française. La recherche informatique d'un titre est infiniment plus rapide que la consultation des fichiers dans les salles de catalogues de la Bibliothèque Nationale de France, du moins en ce qui concerne l'immense majorité des ouvrages qui attendent d'être microfilmés et informatisés.

Par contre, pour quelqu'un qui s'intéresse à la haute poésie ou à la philosophie vivante (opérative et non pas spéculative), la recherche sur l'Internet est problématique. Il n'existe pas de mots-clefs *qualitatifs* ou *verticaux* incluant une sorte de graduation de l'*Échelle de Jacob* orientée vers l'unité de la connaissance. Au fond, le WEB est à l'image de l'humanité. On y trouve le meilleur et le pire. Comme il existe une quasi infinité de niveaux de réalité corrélatifs à une quasi infinité verticale de niveaux de perception, le labyrinthe cyberspatial offre une quasi infinité de niveaux culturels corrélatifs à une quasi infinité verticale de degrés de conscience et de connaissance. Pourquoi parler des dangers de la pornographie et de la drogue sur le Net puisqu'ils sont à l'image de ce qui existe au quotidien. Les sex-shops pullulent rue Saint-Denis à Paris.

Par rapport à la population parisienne, ceux qui les fréquentent représentent un petit nombre négligeable. Les images de l'Internet, fussent-elles pornographiques, sont des images intouchables; elles ne sont jamais des rencontres vivantes, rien que des rendez-vous phantasmatiques manqués. Elles constituent un extra-monde désincarné qui rend impossible tout processus d'auto-transformation alchimique. Ceux qui en ont besoin pour meubler leur solitude, grand bien leur fasse, c'est mieux que rien. Reste que le télé-contact du regard n'a vraiment rien à voir avec l'émouvance du contact vivant.

De même, le serveur du CIRC (Collectif d'Information et de Recherche Cannabique) fait l'apologie du haschisch en offrant des recettes pour cultiver le cannabis sur son balcon ainsi que des CD de "petites musiques de chanvre", tout en énonçant des slogans qui ne manquent pas d'humour: "Dites non à la drogue, ça en fera plus pour les autres! ". Pied de nez aux cybergendarmes qui ont aussi leur serveur: *Stup Net* [Cf. Libé-Multimedia du 24 janvier 97]. Celui qui ne s'intéresse d'aucune façon au cannabis sativas, n'ira pas consulter les quelques dizaines de sites français ni les milliers de sites anglophones du même tabac. Celui qui possède dans son thème astrologique une forte dominante neptunienne ne pourra s'empêcher d'aller voir de quoi il retourne. Comme le dit, au-delà du bien et du mal, la Bhagavat Gîta: *Celui qui agit conformément à sa nature arrive à la perfection.*

L'art de naviguer dans le cyber-espace-temps reste à découvrir: comment trouver l'aiguille magnétique du sens dans la meule de foin du non-sens? Comment séparer le bon grain de l'ivraie et les pépites d'or de l'ordure (200 sites néonazis dont Simon Wiesenthal dénonce la peste brune)? Chacun, dans le cyber-espace-temps, trouve son miel où il peut. Le fil d'Ariane, c'est la lumière du coeur, car la ténèbre en est privée. Cette privation s'appelle l'enfer. Notre conduite dans le cyber-espace-temps est à l'image de notre conduite dans la vie. Je fais allusion à ceux qui sont capables de se conduire et non pas de se laisser mécaniquement mener par le bout du nez: symbole aussi du sexe.

Il y a aussi les aliénés qu'on appelle les *accros* ou les *toxicos* du Net ou encore les *Netjunkies* ou les *Webaholics* atteints d'overdose informatique. Les victimes de l'IAD (*Internet Addiction Disorder*) seraient 200.000 aux Etats-Unis où des centres de désintoxication des internautes ont été créés. Il existe d'ailleurs un site où les accros confessent leur dépendance: *Webaholics Support Group* . D'où la nécessité pour tout internaute de se constituer une éthique de vie dans ses rapports avec l'Internet en procédant, de refus en refus, selon des critères de nourriture destinée à l'auto-transformation intérieure ou à la fructification du germe, et non de divertissement pascalien aussi stérile qu'un arbre sec. Dans cette perspective, la création serait un moteur essentiel tout à fait *libérant* pour échapper à l'asservissement.

Parler, comme certains ne s'en privent pas, d'une cyberculture de l'Internet est abusif. Les cybercultures sont plurielles et n'ont rien à voir avec *la pensée unique* des politiques. Par la force et la richesse de la nature des choses, le réseau des réseaux est interculturel et pluriculturel, voire parfois transculturel. S'il y a un combat à mener à l'un ou l'autre carrefour du labyrinthe, c'est bien celui du qualitatif, de l'éveil de

conscience, de la rigueur, de la tolérance et de la recherche du sens du sens à contre-courant du quantitatif, de l'aveuglement, du n'importe quoi, du fanatisme et du non-sens. Un artiste, un poète, un philosophe peuvent défier sur le Net ceux qu'Ignacio Ramonet appelait "Les nouveaux maîtres du monde" [Le Monde diplomatique - Mai 1995].

De même, il n'est pas interdit de voir dans les gesticulations du marketing les jeux d'ombre d'un tigre en papier. Lorsque mon subconscient perçoit un placard de publicité dans un quotidien, la page est tournée sans que je prenne conscience du moindre mot. Sur le WEB, c'est la même chose: *je ne vois pas* ce qui ne me concerne pas.

A l'intérieur indéfini du réseau des réseaux se constituent déjà des transréseaux de recherches au plus haut niveau comme en témoigne, par exemple, le site du Centre International d'Études et de Recherches transdisciplinaires (CIRET) présidé par le physicien quantique et philosophe Basarab Nicolescu et réunissant des chercheurs de toutes disciplines et de toutes cultures (http://perso.club-internet.fr/nicol/ciret/).

L'annuaire de l'Internet francophone (Éd. Éléis) offre des milliers de pages WEB en langue française, mais pas nécessairement ce que vous cherchez. Il y a une convivialité des internautes. C'est le président du CIRET qui m'a communiqué l'adresse d'un cyberlibraire (E mail: doseur@hotmail.com) possédant un fonds intéressant sur *Le Grand Jeu* . Les références du réseau des réseaux passent aussi par le transréseau des amis orientés par affinités électives dans les mêmes recherches.

On a tort de parler de "cinquième pouvoir" à propos du Web qui est avant tout un outil intersubjectif de communication. Il ne faut pas confondre les hommes de puissance et les hommes de connaissance. Les premiers ne tendent qu'à exercer un pouvoir d'exploitation de l'homme par l'homme. Les seconds ne songent qu'à communiquer par le dialogue ouvert et à exalter la communication jusqu'à sa perfection c'est-à-dire jusqu'au miracle de la communion avec l'autre.

Il existe de multiples domaines spécifiques de cybercréation: du vidéo-art (dont le *Laser d'or* du Festival de Locarno est le point d'orgue) à l'architecture, de la musique à la poésie, de la critique littéraire à la philosophie, de l'art graphique aux cybertags, j'en passe et non des moindres. Prenons deux exemples parmi tant d'autres. Le cyberarchitecte Michael Gough, directeur créatif d'une société américaine de design (www.construct.net), construit des immeubles urbains virtuels. Les espaces virtuels d'architecture commencent à apparaître depuis que les architectes eux-mêmes se sont impliqués. En 1995, William J. Mitchell, doyen de l'école d'architecture du MIT, a publié *City of Bits, Space, Place, and the Infobahn* , disponible en ligne.

Des plans de Le Corbusier restés lettre morte ont été modélisés en trois dimensions par des étudiants en architecture au Canada (www.architecture.ubc.ca/vrml/jwlc.htm). Deux artistes hollandais ont conçu le logiciel *Breed* pour générer des formes architecturales aléatoires. Ce bouillonnement créateur devrait provoquer un jour ou l'autre un dépassement du style international d'architecture passe-partout qu'on retrouve indifféremment de São Paulo à Sidney et de Toronto à Tokyo. [Références: Libé-Multimedia 18 avril 1997].

La question est d'actualité puisque les cyberarchitectes exposent leurs travaux "à la frontière de l'architecture et de l'art" à L'IFA (Institut Français d'Architecture) jusqu'au 13 septembre 97 avec la participation de philosophes, d'écrivains et de théoriciens de l'Internet américain comme Karl S. Chu et Marcos Novak.

Autre exemple: la poésie. En m'envoyant un manuscrit, Silvaine Arabo-Bitout, poète et peintre, m'a fait savoir qu'elle avait récemment élargi son site littéraire (http://www.mygale.org/01/mirra/) à la poésie étrangère en ajoutant, à la poésie amérindienne qui existe déjà sur son serveur, des traductions de poèmes chinois et japonais qui seront suivis de poèmes arabes, hébraïques et indiens. Ce n'est pas seulement un travail d'information poétique, car elle accueille sur son site des inédits de poètes français. Ce n'est qu'un exemple entre mille de ce qui se crée sur le Web en matière de poésie. Nous n'en sommes encore qu'à la préhistoire de l'Internet dont les potentialités et les virtualités sont inimaginables. Si Jorge Luis Borges avait vécu plus longtemps, sans doute en aurait-il tiré une de ses fictions fantastiques les plus vertigineuses. Sur l'art trans-technologique, sur le cyber-art, sur la techno-urgie, il faut lire *L'origine du futur* de René Berger (Ed. Du Rocher) qui décrit, entre autres considérations extrêmement éclairantes, les processus de trans-représentation et de trans-réalité pour conclure: "Il ne s'agit aujourd'hui de rien moins que *d'inventer*

notre futur en le construisant, et de construire notre futur en l'inventant. Cela passe nécessairement par créer et s'autocréer ici et maintenant. À lire aussi *Le virtuel (vertus et prestiges)* de Philippe Quéau (Ed. Champ Vallon) qui, depuis *Imagina* jusqu'à l'Unesco où il est devenu le Sacerdote de l'Informatique a toujours fondé la techno-culture sur une culture philosophique vivante relevant de l'agriculture de l'âme. La plupart des êtres humains possèdent en eux des facultés créatrices qu'ils ignorent ou qui furent tuées dans l'oeuf pendant leur enfance ou plus tard par un conditionnement social stérilisant. *Rien n'est plus riche que le peuple*, disait Juliot-Curie, mais qu'a-t-on fait pour éveiller le peuple à la création et à l'autocréation? La cybercréation pourrait devenir la clef d'ouverture des écluses qui paralysent l'inspiration, l'imaginaire et le flux libérateur d'énergies.

Le fil d'Ariane cyberspatial, c'est à nous de l'inventer pour trouver le chemin de notre propre coeur. Le réseau quantique de l'Internet est à la fois à l'intérieur de l'univers cosmologique, à l'extérieur de l'homme intérieur et, paradoxalement, à l'intérieur de l'*intérieur infini* auquel peut s'ouvrir la conscience transcendantale de l'homme. Le réseau des réseaux n'est pas là *par hasard*. Il est, à travers l'homme, le fruit des énergies créatrices de l'univers en perpétuelle transformation. Au carrefour des forces de la nature, de la contrenature et de la transnature, l'homme est l'instrument *transnaturel* qui participe à cette incessante autocréation de l'univers dont la connaissance ultime nous échappe.

On vit sans savoir ce qu'est la vie. On aime sans savoir ce qu'est l'amour. On crée sans savoir ce qu'est l'inspiration. On meurt sans savoir ce qu'est la mort. On vit. On aime. On crée. On meurt. Pourquoi en parler? Pour en sentir et ressentir le mystère plénier. Pour nous approcher de la Source de notre inconnaissance ou de notre lumineuse ignorance. Pour marcher encore et encore vers ce que nous ignorons. Pour apprendre à aimer et à mourir. Pour apprendre à nous taire et à nous ouvrir, nu et muet, à ce qui nous habite, nous traverse et nous dépasse - ce *Sans-Nom* que l'on est toujours libre d'évoquer de mille manières créatives, entre autres comme ceci: *la transcendance immanente de l'Énigme*.

Chaque fois que l'aube paraît, le mystère est là tout entier. (René Daumal).

Chaque fois que nous cliquons sur *Open PPP Connection* pour ouvrir *Netscape's Navigator 3*, la voie de l'imprévisible est ouverte. Peut-être la joie d'une rencontre nous attend-elle par miracle au coin d'une page WEB! L'inconnu est à la portée d'un "cliquement" (1) de souris sous l'index. La Voie Lactée cyberspatiale est ouverte...

Michel Camus

(1) cliquement: néologisme nécessaire pour le distinguer de cliquètement, car le son sourd qui se manifeste en cliquant n'a rien d'un cliquetis.

VideoArt Festival Locarno - HOME

videoart

Artistes en réseau. Un art de la préfiguration

Don Foresta et Alain Margier, Laboratoire de Langage Électronique

video art

Don Foresta, Alain Mergier

Artistes en Réseau. Un art de la préfiguration

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 en 1991 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 30 villes de neuf pays, principalement en France mais aussi en Allemagne, aux États-Unis, au Canada, au Danemark, en Grande Bretagne, en Irlande, en Espagne et au Japon. Les transmissions utilisent Numéris, le réseau de télécommunication numérique à débit élevé.

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. L'année dernière, AER a passé 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.

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 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 aux débarquements militaires en temps réel, nous suivons effectivement les péripéties journalières d'une tentative de coup d'état ailleurs dans le monde. 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.

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 19ème 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 iraniens.

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 intéractions 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 une 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 le quel, irrémédiablement, nous glissons, et qui est régi par les réseaux de techniques de l'information et de télécommunications. Dans une période de transformations 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 Leonardo de 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 a tester les propriétés de cet espace, à proposer des procédures de communication, a 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 permet 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.
Fig. 1: 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 continuelle 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.

	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	**Équivalence:** Le fonctionnement suppose que tout point du réseau vaut pour son centre
Rapport entre la représentation du fonctionnement et celle du dispositif technique	**Équivalence:** La représentation du dispositif technique vaut pour celle du fonctionnement	**Opposition:** La représentation du dipositif technique diffère de celle du fonctionnement

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 ?

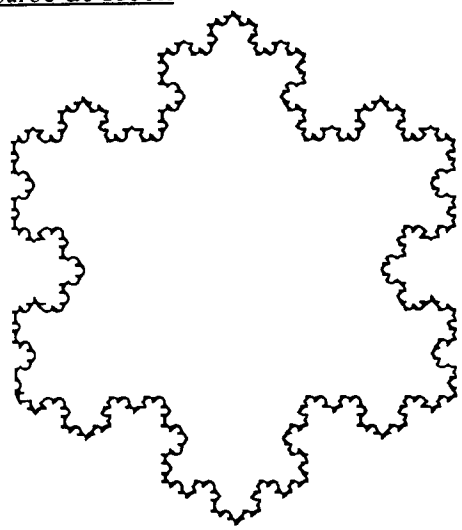
L'expérience d'AER nous permet de formuler l'hypothèse suivante: la "fractalité" du monde engendré par le réseau signifie que les interactions possibles entre les différents participants du réseau sont infinies: plus le réseau fonctionne, plus le nombre des interactions effectives augmente. L'interdépendance 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 dépérirait, 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.

Don Foresta est président du Laboratoire de Langage Électronique et chercheur-artiste dans les nouvelles technologies.

Alain Mergier est sociologue et consultant auprès d'entreprises et d'administrations.

Courbe de Koch



La première version de cette article était publié dans le Revue d'Esthétique, no. 24, 1994.

nouvelles visions

videoart

Le cinéma et l'oeuvre d'art intermédia

Marco Maria Gazzano, historien du cinéma et des arts électroniques

video art

Marco Maria Gazzano

Le cinéma et l'oeuvre d'art intermédia

Avec la fin du XX° siècle - et donc du millénaire - nous sommes entrés dans l'ère de la *technoculture* , autrement dit cet ensemble de relations complexes entre milieu/culture/anthropologie et techniques que les modèles conceptuels dont nous disposons à ce jour n'arrivent pas toujours à déchiffrer.

Tout un univers de connaissances à explorer, dont la caractéristique la plus évidente - quand elle ne déstabilise pas notre anthropocentrisme - est que "plus rien ou presque n'a lieu sans l'intervention d'une ou plusieurs techniques; et que celles-ci par conséquent constituent désormais notre champ d'action qui s'étend ainsi à toute la planète et même au-delà 1". Époque d'approfondissements: non seulement des relations entre culture, sociologie et technique dans l'ère post-mécanique - et d'enquête sur la genèse et la philosophie de la technique (et de l'économie et de la politique) - mais aussi d'idées contraires. Entre ceux, par exemple, qui considèrent l'information diffuse, la mondialisation des échanges et des idées et les transformations dues ces dernières années à l'électronique comme le signe autoritaire indélébile du pouvoir capitaliste qui s'est définitivement imposé à travers la télématique 2; et ceux qui - refusant délibérément de penser et de parler des nouveaux défis éthiques et esthétiques les yeux tournés vers le passé - postulent une "évolution conjointe des hommes et des machines" et préconisent la constitution dans l'espace cybernétique d'une "intelligence ou imagination collective" qui soit en même temps " synthèse du sensible" et exaltation des intelligences et des sensibilités individuelles, non plus isolées car immédiatement interactives avec toutes les autres" 3.

Et il ne sera pas inutile de noter combien ces points de vue opposés, qui relèvent tous deux de la pensée critique, s'opposent tout aussi radicalement au déterminisme technologique dominant et expriment aussi tous les deux cette tension utopique dont même l'époque de la "technoculture" ne saurait se passer. Une tension non sans conditions du fait même de sa capacité de fondre le symbolique et le technologique, de déstructurer les positions acquises, de forcer à "prendre lÕinitiative". Nous assistons en tout cas "à la fin des pratiques séculaires bâties sur une réalité créée pour un modèle dont le miroir et ses métamorphoses ont indiqué les reflets et les réflexions au cours des siècles" 4; de même - tout en étant comme nos ancêtres prisonniers d'un corps mortel - "nous assistons à notre extériorisation "mécanique" dans toutes les directions: à travers l'espace et le temps, les traditions et les innovations, le réel et le virtuel, et à notre possible immersion dans les courants cybernétiques qui se ramifient en réseaux de plus en plus diffus et puissants".

Dans cette "architecture de l'espace cybernétique" - qui attend encore d'être ouverte à la vue, aux émotions et à l'interprétation philosophique - quel est l'état de l'art et son sens? Dans le passage de l'époque de la télévision électronique à celle des réeaux télématiques et de l'interactivité possible, quel "art" entrevoit-on ? Aurons-nous quelque chose d'analogue à ce qu'ont été la photographie et le film lors du dernier passage de siècle, "une attaque à l'arme blanche contre l'esthétique traditionnelle, une écriture qui nous obligera à une nouvelle manière d'écrire"? 5 Ou l'interactivité se révélera-t-elle une illusion (au maximum téléphone, fax et télévision ennoblis dans Internet) et la virtualité quelque chose de trop vertueux pour nos possibilités actuelles? Il faut en effet reconnaître au "cinéma" d'avoir été la clef de voûte de l'art, et du débat sur l'art au XX° siècle. L'indice et l'indicateur de ce qui a radicalement changé dans la notion traditionnelle d'art entre le XIX° et le XIX° siècle; et de ce que l'on peut aujourd'hui conjecturer du déroulement des relations qui, de lui, se sont indissolublement établies entre art et industrie, recherche esthétique et production linguistique, modalités de perception et formes de communication, migration des symboles et imaginaire collectif.

Un "medium" qui, au cours d'une histoire bien plus que centenaire si l'on prend soin de le faire remonter à ses matrices photographiques, a donné lieu non seulement à "une nouvelle manière d'écrire" mais aussi de voir, de peindre et de sculpter, de faire du théâtre et de la musique, d'utiliser le corps, de penser le temps,

voir, de peindre et de sculpter, de faire du théâtre et de la musique, d'utiliser le corps, de penser le temps, l'espace et la mémoire, de participer à la socialité et à la nature. En accord, comme cela a été maintes fois souligné au cours du siècle, avec les postulats de la nouvelle science quantiste et de la psychanalyse; modèles dont il a proposé une "mise en image" extraordinaire et unidirectionnelle, même dans ses produits les plus ordinaires.

Une dimension expressive et communicative très articulée, qui se propage dans des directions différentes et spécifiques grâce à l'apport de toutes les techniques des médias qui l'ont progressivement rencontrée - qu'il s'agisse de la radio, brevetée comme le film en 1895, ou du film matrice de la télévision électronique. Une "technique" de reproduction - quand ce n'est pas de production - des images, matrice de la "vision artificielle" qui, en affirmant avec de plus en plus d'évidence le caractère objectif de l'image (non seulement de celle technologique) et son antinaturalisme radical au fur et à mesure qu'elle passait de la photographie à l'ordinateur, a considérablement contribué à renverser l'idée même de "réalité" qui s'était affirmée avec le positivisme en l'élargissant bien au-delà de l'immédiatement sensible. Et pourtant c'est bien sur la notion de *cinéma* qu'il faut aujourd'hui engager une nouvelle réflexion.

L'irruption de l'électronique dans la formation, la transformation et la transmission des images, le déplacement progressif de l'analogique au numérique, les expériences d'interactivité entre machines comme celles entre homme et machines, la syntonisation à la fois conceptuelle et sensorielle d'entières générations avec ces pratiques, l'affirmation pénétrante de la télématique, sans oublier les plus de trente années d'"arts électroniques", sont tout autant de facteurs qui tendent à modifier profondément la notion acquise de "cinéma". Et non seulement à ne pas l'annuler mais à l'exalter en contribuant ainsi à récupérer la complexité du sens original de "cinématographie", car il n'a jamais été question d'enchaîner à jamais et exclusivement le cinéma à ses premières matrices technologiques et linguistiques (photographie et film).

Avec leurs intuitions et les résultats de leur travail, les artistes qui ont commencé dans les années 60 à explorer avec créativité les nouvelles techniques et les possibilités d'expression de l'électronique - en renversant généralement l'utilisation commerciale et en établissant des directions linguistiques inédites - ont en fait permis de continuer à définir le "cinéma" comme "une" seule pratique, comme un seul langage déterminé par un seul dispositif spécifique de production et de perception psychologique. L'"art vidéo" et les arts électroniques en particulier - en plus d'établir le domaine d'expression autonome propre de ces nouveaux apports technologiques - ont énergiquement contribué à redéfinir le cinéma (ce qu'il a en fait été dès ses débuts) non comme une "technique" mais comme toute une famille de techniques, comme un ensemble de dispositifs technologiques (et donc de langages, de pratiques esthétiques, de modalités de production et de distribution) par définition "en mouvement". Une "écriture d'images" (paroles, sons, couleurs, formes) "en mouvement".

"Une nouvelle manière d'écrire et donc de sentir" 6: qui impose entre autre de reconnaître et de valoriser les analogies et les différences - les unes et les autres multiples et importantes - qui se sont établies en plus de cent ans d'histoire entre les diverses formes dans lesquelles s'est exprimé le cinéma.

C'est en effet sur cette notion "élargie" de cinéma - qui, en cette fin du siècle, re-propose entre autre toute sa portée innovatrice en termes à la fois d'esthétique et de communication tout comme son invariable capacité à déclencher le débat philosophique, artistique et scientifique - que s'est concentrée la réflexion théorique la plus originale. A partir de la fin des années 60, l'"art électronique" alors à ses origines vivait la combinaison avec le film expérimental, avec les premiers programmes TV non conventionnels et avec les premières expériences d'"image d'ordinateur" non comme une privation ou une sous-évaluation de son "spécifique" mais comme un enrichissement.

"Il y a - notait-on déjà en 1970 - trois médias que l'on peut utiliser pour faire du cinéma: le film, le vidéo et l'ordinateur". Tout comme il y a beaucoup d'instruments avec lesquels on peut faire de la musique. Évidemment chacun de ces éléments a des propriétés distinctes et contribue de façon différente à la théorie et à la pratique du cinéma en élargissant notre compréhension de ce que le cinéma est ou pourrait être. Sans oublier que tout cela est et reste essentiellement du "cinéma".

En ce qui concerne le vidéo, les problèmes de la dimension et de la qualité des images ne sont que des aspects secondaires qui se résoudront en tout cas dans la prochaine décennie. L'essentiel est de savoir que nous continuerons à faire du cinéma, y compris avec ce nouveau medium qui sera à son tour englobé par l'ordinateur, la machine universelle" 7.

A l'ère de la "technoculture" l'importance stratégique attribuée aux possibilités et aux fonctions de la "machine universelle" ne devrait plus s'avérer aussi bouleversante que lorsque cette thèse fut énoncée; et même les cinéastes et les artistes plastiques les plus attachés aux techniques consolidées commencent à élargir leur recherche à l'espace du vidéo et à re-élaborer le montage séquentiel sur pellicule à travers le montage numérique non linéaire, en acceptant ainsi le défi de la nouvelle restructuration de la perception du temps, de l'espace, du corps et de la mémoire que le XXI° siècle laisse entrevoir. Il faut toutefois noter qu'aujourd'hui, avec l'apport de l'ordinateur et de ses multiples possibilités de combinaison, d'élaboration et de conservation des données, une oeuvre audiovisuelle - y compris les produits à but commercial - dépend de plus en plus rarement d'une seule technologie et d'une seule tradition expressive: que ce soit la photographie ou le film, le vidéo ou l'image numérique. Il s'agit de plus en plus souvent de "combinaison"" entre techniques, langages, expériences, relations possibles avec les machines, les milieux, les corps, les appareils et les médias. Une condition de la création qui, à partir du cinéma et avec la médiation fondamentale des thèses des avant-gardes historiques et la croissance des concepts "installation" et "vidéo-sculpture", s'est élargie aux arts plastiques.

Voilà donc la nouveauté, le nouveau défi "auquel notre sagesse est soumise (comme l'indiquait Arnold Arnheim 8 en 1935 à propos de la télévision) à l'aube du nouveau millénaire: la capacité de gérer expressivement l'éclectisme technologique, la disponibilité extraordinaire (et même risquée) de textes et langages et fragments de mémoire que les technologies informatiques sont en train de mettre à notre disposition.

Il ne s'agit pas d'un fait technique - l'essence de la technique n'est pas la technique - ni de la rhétorique académique confuse des "contaminations" et des "métamorphoses multimédia" des oeuvres. Ni de la *quantité* d'images sur pellicule, d'"effets spéciaux" électroniques (les "mots" somme toute de la nouvelle cinématographie), de citations et fragments de films, programmes télévisés d'archives, matériels de photo-cinémathèques qui peuvent exister dans un "film" (mais peut-on encore parler de "film"?) dans une oeuvre de télévision, un vidéo d'auteur ou une installation. Il ne s'agit pas seulement de cela, mais de la *qualité* des relations linguistiques et perceptives qui peuvent s'établir dans un travail de conception si nouveau entre différents langages artistiques, différents moments de l'histoire de la cinématographie, différents arts et médias.

Une qualité que l'on pourrait définir *intermédia* , rappelant une déclaration énoncée pour la première fois à New York en 1968 par les artistes de Fluxus et qui a ensuite été oubliée en faveur du concept plus vague et descriptif de "multimédia".

Une qualité qui, à l'ère de la "technoculture" télématique et multimédia, re-propose l'utopie de l'"oeuvre d'art totale" bâtie sur la coexistence de nombreux langages et sur l'activation synthétique de tous les sens autour de laquelle les avant-gardes du Moderne se sont exercées dès le XIX° siècle mais qui est somme toute la grande utopie de l'art dès son origine, notamment pour ceux qui considéraient l'esthétique non comme une simple forme mais comme un parcours de connaissance.

Une approche "intermédia" cohérente prévoit en effet de la part de l'artiste une tension d'élaboration précise et une forte subjectivité créative en plus d'une conscience effective des techniques utilisées quant à leurs possibilités implicites et leurs résultats acquis.

Il s'agit en effet, dans une même oeuvre "audio-logo-visuelle" 9, plastique ou une performance, de rendre explicite - et donc de guider subjectivement - non seulement la combinaison entre les langages (et entre différents média et langages) mais surtout leur réciproque *extension* au sens linguistique et expressif tant perceptif que sensoriel. "Intermédia" signifie donc non seulement utiliser les médias et leurs rapports réciproques, mais faire sur eux une réflexion critique, perceptive et épistémologique avec les moyens de l'art. Pratique certainement complexe où peu d'artistes ont obtenu des résultats appréciables car la combinaison, le montage, la collision/rencontre entre langages, traditions expressives et techniques différentes dans une même oeuvre en fonction d'une extension réciproque des potentiels de communication sachant respecter et valoriser les différentes contributions sans les aplatir en un métalangage technologique censé tout comprendre comportent des risques. Les explosions ou implosions de la signification, les courts-circuits sémantiques ou simplement les banalisations sont toujours aux aguets.

Et pourtant l'intermédia, qui a son fondement structurel dans le multimédia, est déjà un résultat expressif de celui-ci et non plus seulement une aspiration. Intermédia comme pratique et théorie de la communication

entre milieux et langages apparemment irréductibles et, en général, comme critère esthétique et exégétique de lÕoeuvre d'art dans la phase de la modernité que nous traversons actuellement. En tant que critère critique et pratique de la recherche artistique, il re-propose entre autre avec force le sens de l'interprétation comme choix, sélection de matériaux et de concepts; dissymétrie du texte, des textes ou des oeuvres de référence et de départ. Dissymétrie qui se constitue à chaque fois en une nouvelle structuration (à partir même des travaux précédents du même artiste) puisqu'en fait toute oeuvre intermédia est, en fonction du jeu délicat d'équilibre et d'échanges entre médias et langages qui se concentrent dans les différentes oeuvres, le prototype d'un langage à part: unique, originale et souvent impossible à reproduire.

Avec ces opérations, le public est lui aussi appelé à prendre différemment conscience des moyens et des techniques utilisées et à participer à ces oeuvres avec un regard critique et une attitude performative, non plus seulement comme "spectateur" mais comme "acteur". Participation qui demande aux individus comme aux institutions des approches - même "didactiques" ou d'information - différentes de celles actuelles sur l'art contemporain et l'audiovisuel, et surtout d'acquérir définitivement et de dépasser les méthodologies "interdisciplinaires".

A l'époque de l'"euphorie du virtuel" que nous vivons, une telle connaissance de la complexité - que les artistes avec leurs libres explorations ont justement proposé comme toujours les premiers - peut certainement contribuer à contraster efficacement les effets de la pénétration agressive des techniques parrainées par l'industrie, et non seulement par celle culturelle. Et, sans renoncer du tout à s'exprimer sur le même terrain que l'industrie, elle pourra probablement nous indiquer quelles seront les oeuvres - et de quelle importance - qui "voyageront" sur les futures "autoroutes télématiques" et dans les réseaux multimédia. Voilà quel est le principal défi du siècle prochain qui se pose, semble-t-il, tant à l'art qu'à l'industrie: défi qui est pour l'instant affronté dans la plus éclatante absence de propositions effectivement innovatrices, du moins de la part de l'industrie malgré ses "magnifiques et progressistes" déclarations idéologiques.

Marco Maria Gazzano

1 Voir René Berger, Le virtuel jubilatoire, assomption ou dissolution de la complexité, dans "Le nouveau Golem", n°1, Lausanne, décembre 1992.

2 Voir Armand Mattelart, La comunicazione-mondo, SugarCo, Milan 1994; Rossana Rossanda, Pietro Ingrao, Appuntamenti di fine secolo, Manifestolibri, Rome, 1995.

3 Voir René Berger, Le virtuel jubilatoire, assomption ou dissolution de la Télévision, Le nouveau Golem, Iderive, Lausanne 1991 (trad. en italien de Vittorio Fagone, Rafaello Cortina édit. Milan 1992; Pierre Lévy, L'intelligence collective, La Découverte, Paris 1994.

4 Voir René Berger, Du miroir à l'après-histoire, dans "Diogène", n° 167.

5 Léon Tolstoj en 1909 quelques mois avant de mourir. Cit. dans Jay Leyda, Histoire du cinéma russe et soviétique, Il Saggiatore, Milan, 1964.

6 Voir Robert Bresson, Notices sur le cinématographe (1959-58), Gallimard, Paris 1975

7 Gene Youngblood, Simulacro digitale e virtualità dello spazio, dans "Cinema Nuovo", Rome, a. 36, n° 306, mars-avril 1987; voir en outre, toujours de Youngblood, Expanded Cinema, Dutton, New York 1970.

8 Voir Arnold Arnheim, "Vedere lontano" (1935) dans Film come arte, Feltrinelli, Milan 1960.

9 Voir Michel Chion, L'audio-vision, Nathan, Paris 1990; voir en outre les "Actes" du "Colloque international" dirigé par René Berger au Vidéoart Festival de Locarno, années 1992/1993/1994, Éditions Flaviana, Locarno.

videoart

L'Universel sans totalité, essence de la cyberculture

Pierre Lévy, Professeur à l'Université Paris-8 à St Denis

video art

Pierre Lévy

L'Universel sans totalité, essence de la cyberculture

Plus le cyberespace s'étend, plus il devient «universel», moins le monde informationnel devient totalisable. L'Universel de la cyberculture est aussi dépourvu de centre que de ligne directrice. Il est vide, sans contenu particulier. Ou plutôt, il les accepte tous puisqu'il se contente de mettre en contact un point quelconque avec n'importe quel autre, quelle que soit la charge sémantique des entités mises en relation. On ne veut pas signifier par là que l'universalité du cyberespace est «neutre» ou sans conséquences, puisque le fait majeur du processus d'interconnexion générale a déjà et aura plus encore à l'avenir d'immenses répercussions dans la vie économique, politique et culturelle. Ce fait transforme effectivement les conditions de la vie en société. Pourtant, il s'agit d'un universel indéterminé et qui tend même à maintenir son indétermination puisque chaque nouveau noeud du réseau de réseaux en extension constante peut devenir producteur ou émetteur d' informations nouvelles, imprévisibles, et réorganiser une partie de la connectivité globale pour son propre compte.
Le cyberespace s'érige en système des systèmes mais, par ce fait même, il est aussi *le système du chaos*. Incarnation maximale de la transparence technique, il accueille cependant, par son irrépressible foisonnement, toutes les opacités du sens. Il dessine et redessine la figure d'un labyrinthe mobile, en extension, sans plan possible, universel, un labyrinthe auquel Dédale en personne n'aurait pas pu rêver. Cette universalité dépourvue de signification centrale, ce système du désordre, cette transparence labyrinthique, je l'appelle «l'Universel sans totalité». Il constitue l'essence paradoxale de la cyberculture.

L'universalité au plan technique

Un trait de la cyberculture semble stable au milieu de la transformation continuelle: la tendance à «faire système», la tension vers l'Universel. Ne serait-ce qu'au plan des infrastructures techniques, les promoteurs de systèmes d'exploitation (comme Windows, UNIX ou Mac OS), de langages de programmation (comme C ou JAVA), de logiciels d'application (comme Word ou Netscape) espèrent généralement que leurs produits deviendront ou resteront des «standards». Un logiciel fait figure de standards quand, pour un usage particulier (gérer les ressources d'un ordinateur, programmer des applications interactives pour Internet, écrire, naviguer sur le Web...), il est majoritairement utilisé dans le monde. De fait, il en est du cyberespace comme de certains systèmes écologiques: à terme, une «niche» particulière ne pourra pas accueillir un trop grand nombre d'espèces concurrentes. La variété initiale disparaît donc généralement au profit de quelques formes de vie dominantes. Même si beaucoup de marques coexistent, les *principes techniques* obéiront tôt ou tard à un petit nombre de normes internationales. Plus le numérique s'affirme comme un support privilégié de communication et de collaboration, plus cette tendance à l'universalisation marque l'histoire de l'informatique. Les documents numérisés doivent pouvoir circuler d'une machine à l'autre, de cette organisation à celle-là. Le possesseur d'un ordinateur quelconque veut communiquer avec n'importe quel autre ordinateur de la planète. La proposition technique incompatible est tôt ou tard sanctionnée par le marché, c'est-à-dire, de plus en plus, par les utilisateurs finaux des produits. Dire que l'innovation qui gagne est celle qui réussit à «faire système» avec le reste de l'environnement technologique revient quasiment à énoncer une tautologie.
Quels que soient ses avatars dans l'avenir, on peut prédire que tous les éléments du cyberespace continueront à progresser vers l'intégration, l'interconnexion, l'établissement de systèmes de plus en plus interdépendants, universels et «transparents». Ce trait caractérise de nombreux ensembles techniques contemporains comme l'aviation, l'automobile ou la production et la distribution électrique'. Néanmoins, le cyberespace tend à l'universalité et à la systématicité (interopérabilité, «transparence», irréversibilité des choix stratégiques) en un sens encore plus fort que les autres grands systèmes techniques, et cela pour au moins deux raisons.
Tout d'abord il constitue l'infrastructure de communication et de coordination des *autres* grands systèmes techniques. Mieux, il assure la condition de possibilité d'une *progression* dans l'universalisation et la cohérence fonctionnelle, organisationnelle et opérationnelle des autres systèmes. Le développement du numérique est donc systématisant et universalisant non seulement en lui-même, mais aussi au second

degré, au service d'autres phénomènes techno-sociaux tendant à l'intégration mondiale: finance, commerce, recherche scientifique, médias, transports, production industrielle, etc.
D'autre part, la signification ultime du Réseau, ou la «valeur» portée par la cyberculture est précisément l'universalité. Ce médium tend vers l'interconnexion générale des informations, des machines et des hommes. Et donc si, comme l'affirmait McLuhan, «le médium est le message», le message de ce médium est l'Universel, ou la systématicité transparente et illimitée. Ajoutons que ce trait correspond effectivement aux projets de ses concepteurs et aux attentes de ses utilisateurs.

L'écriture et l'universel totalisant

Pour bien comprendre la mutation de civilisation contemporaine, il faut passer par un retour réflexif sur la première grande transformation dans l'écologie des médias: le passage des cultures orales aux cultures de l'écriture. L'émergence du cyberespace aura probablement - a même déjà aujourd'hui - sur la pragmatique des communications un effet aussi radical que l'eut en son temps l'invention de l'écriture.
Dans les sociétés orales, les messages linguistiques étaient toujours reçus dans le temps et le lieu où ils étaient émis. Émetteurs et récepteurs partageaient une identique situation et, la plupart du temps, un semblable univers de signification. Les acteurs de la communication plongeaient dans le même bain sémantique, dans le même contexte, dans le même flux vivant d'interaction.
L'écriture a ouvert un espace de communication inconnu des sociétés orales, dans lequel il devenait possible de prendre connaissance de messages produits par des personnes situées à des milliers de kilomètres, ou mortes depuis des siècles, ou bien s'exprimant depuis d'énormes distances culturelles ou sociales. Désormais, les acteurs de la communication ne partageaient plus nécessairement la même situation, ils n'étaient plus en interaction directe.
Subsistant hors de leurs conditions d'émission et de réception, les messages écrits se tiennent "hors contexte". Cet "hors contexte" - qui ne relève d'abord que de l'écologie des médias et de la pragmatique de la communication - a été légitimé, sublimé, intériorisé par la culture. Il deviendra le noyau d'une certaine rationalité et mènera finalement à la notion d'universalité.
Il est difficile de comprendre un message quand il est séparé de son contexte vivant de production. C'est pourquoi, du côté de la réception, on inventa les arts de l'interprétation, de la traduction, toute une technologie linguistique (grammaires, dictionnaires...). Du côté de l'émission, on s'efforça de composer des messages qui soient capables de circuler partout, indépendants de leurs conditions de production, qui contiennent autant que possible en eux-mêmes leurs clés d'interprétation, ou leur "raison". A cet effort pratique correspond l'idée de l'Universel. En principe, il n'est pas besoin de faire appel à un témoignage vivant, à une autorité extérieure, à des habitudes ou à des éléments d'un environnement culturel particulier pour comprendre et admettre les propositions énoncées dans Les Éléments d'Euclide. Ce texte comprend en lui-même les définitions et les axiomes à partir desquels découlent nécessairement les théorèmes. Les Éléments sont un des meilleurs exemples du type de message auto-suffisant, auto-explicatif, enveloppant ses propres raisons, qui serait sans pertinence dans une société orale.
La philosophie et la science classiques, chacune à leur manière, visent l'universalité. Je fais l'hypothèse que c'est parce qu'elles ne peuvent être séparées du dispositif de communication instauré par l'écrit. Les religions "universelles" (et je ne parle pas seulement des monothéismes: pensons au Boudhisme) sont toutes fondées sur des textes. Si je veux me convertir à l'Islam, je peux le faire à Paris, à New York ou à la Mecque. Mais si je veux pratiquer la religion Bororo (à supposer que ce projet ait un sens) je n'ai pas d'autre solution que d'aller vivre avec les Bororos. Les rites, mythes, croyances et modes de vie Bororo ne sont pas "universels" mais contextuels ou locaux. Ils ne reposent en aucune manière sur un rapport aux textes écrits. Ce constat n'implique évidemment aucun jugement de valeur ethnocentrique: un mythe Bororo appartient au patrimoine de l'humanité et peut virtuellement émouvoir n'importe quel être pensant. Par ailleurs, des religions particularistes ont aussi leurs textes: l'écriture ne *détermine* pas automatiquement l'universel, elle le *conditionne* (pas d'universalité sans écriture).
Comme les textes scientifiques ou philosophiques qui sont censés rendre raison d'eux-mêmes, contenir leurs propres fondements et porter avec eux leurs conditions d'interprétation, les grands textes des religions universalistes enveloppent par construction la source de leur autorité. En effet, l'origine de la vérité religieuse est la révélation. Or la Thora, les Évangiles, le Coran, *sont la révélation elle-même ou* le récit authentique de la révélation. Le discours ne se place plus sur le fil d'une tradition qui tient son autorité du passé, des ancêtres ou de l'évidence partagée d'une culture. Le texte seul (la révélation) fonde la vérité, échappant ainsi à tout contexte conditionnant. Grâce au régime de vérité qui s'appuie sur un texte-révélation, les religions du livre se libèrent de la dépendance à un milieu particulier et deviennent universelles.
Notons au passage que «l'auteur» (typique des cultures écrites) est, à l'origine, l*a source de l'autorité*, tandis que «l'interprète» (figure centrale des traditions orales) ne fait qu'actualiser ou moduler une autorité

qui vient d'ailleurs. Grâce à l'écriture, les auteurs, démiurgiques, inventent l'autoposition du vrai. Dans l'universel fondé par l'écriture, ce qui doit se maintenir inchangé par interprétations, traductions, translations, diffusions, conservations, c'est le sens. La signification du message doit être la même ici et là, aujourd'hui et naguère. Cet universel est indissociable d'une visée de clôture sémantique. Son effort de totalisation lutte contre la pluralité ouverte des contextes traversés par les messages, contre la diversité des communautés qui les font circuler. De l'invention de l'écriture s'ensuivent les exigences très spéciales de la décontextualisation des discours. Depuis cet événement, la maîtrise englobante de la signification, la prétention au "tout", la tentative d'instaurer en chaque lieu le même sens (ou, pour la science, la même exactitude) est pour nous associé à l'universel.

Médias de masse et totalité

Les médias de masse: presse, radio, cinéma, télévision, tout au moins dans leur configuration classique, poursuivent la lignée culturelle de l'universel totalisant initiée par l'écrit. Comme le message médiatique sera lu, écouté, regardé par des milliers ou des millions de personnes dispersées, on le compose de telle sorte qu'il rencontre le «commun dénominateur» mental de ses destinataires. Il vise les récepteurs au minimum de leur capacité interprétative. Ce n'est pas ici le lieu de développer tout ce qui distingue les effets culturels des médias électroniques de ceux de l'imprimerie. Je veux seulement souligner ici une similitude. Circulant dans un espace privé d'interaction, le message médiatique ne peut exploiter le contexte particulier où plonge le récepteur, il néglige sa singularité, ses adhérences sociales, sa micro-culture, son moment et sa situation spéciale. C'est ce dispositif à la fois réducteur et conquérant qui fabrique le "public" indifférencié, la "masse" des médias de masse. Universalisants par vocation, les médias totalisent mollement sur l'attracteur émotionnel et cognitif le plus bas, pour le «spectacle» contemporain ou, de manière beaucoup plus violente, sur la propagande du parti unique, pour les totalitarisme classiques du XX° siècle: fascisme, nazisme et stalinisme.
Cependant, les médias électroniques portent une deuxième tendance, complémentaire de la première. La décontextualisation que nous venons d'évoquer instaure paradoxalement un autre contexte, holistique, quasi tribal mais à plus grande échelle que dans les sociétés orales. La télévision, en interaction avec les autres médias, fait surgir un plan d'existence émotionnel qui réunit les membres de la société dans une sorte de macro-contexte fluctuant, sans mémoire, en évolution rapide. Cela se perçoit notamment dans les phénomènes de "direct" et en général lorsque «l'actualité» se fait brûlante. Il faut reconnaître à McLuhan d'avoir le premier décrit ce caractère des sociétés médiatiques. La principale différence entre le contexte médiatique et le contexte oral est que les téléspectateurs, s'ils sont impliqués *émotionnellement* dans la sphère du spectacle ne peuvent jamais l'être *pratiquement*. Par construction, sur le plan d'existence médiatique, ils ne sont jamais acteurs.
La véritable rupture avec la pragmatique de la communication instaurée par l'écriture ne peut se faire jour avec la radio ou la télévision, car ces instruments de diffusion massive ne permettent ni de véritable réciprocité, ni d'interactions transversales entre participants. Le contexte global instauré par les médias, au lieu d'émerger des interactions vivantes d'une ou plusieurs communautés, se tient hors de portée de ceux qui n'en consomment que la réception passive, isolée.

Complexité des modes de totalisation

Nombre de formes culturelles dérivées de l'écriture ont vocation à l'universalité, mais chacune totalise sur un attracteur différent: les religions universelles sur le sens, la philosophie (y compris la philosophie politique) sur la raison, la science sur l'exactitude reproductible (les faits), les médias sur une captation dans un spectacle sidérant baptisée "communication". Dans tous les cas la totalisation s'opère sur l'identité de la signification. Chacune à leur manière, ces machines culturelles tentent de rejouer, sur le plan de réalité qu'elles inventent, une manière de coïncidence avec eux-mêmes des collectifs qu'ils rassemblent.
L'universel? Une sorte d'ici et maintenant virtuel de l'humanité. Or, quoiqu'elles aboutissent à une réunion par un aspect de leur action ces machines à produire de l'universel décomposent par ailleurs une multitude de micro-totalités contextuelles: paganismes, opinions, traditions, savoirs empiriques, transmissions communautaires et artisanales. Et ces destructions de local sont elles-mêmes imparfaites, ambiguës, car les produits des machines universelles sont en retour presque toujours phagocytés, relocalisés, mélangés aux particularismes qu'ils voudraient transcender. Quoique l'universel et la totalisation (la totalisation, c'est-à-dire la clôture sémantique, L'unité de la raison, la réduction au commun dénominateur, etc.) aient depuis toujours partie liée, leur conjonction recèle de fortes tensions, de douloureuses contradictions que la nouvelle écologie des médias polarisée par le cyberespace permettra peut-être de dénouer. Un tel dénouement, soulignons-le avec force, n'est en aucune manière garanti ni automatique. L'écologie des techniques de communication propose, les acteurs humains disposent. Ce sont eux qui décident en dernier

ressort, délibérément ou dans la semi-inconscience des effets collectifs, de l'univers culturel qu'ils construisent ensemble. Encore faut-il qu'ils aient aperçu la possibilité de nouveaux choix.

La cyberculture, ou l'universel sans totalité

En effet, l'événement culturel majeur annoncé par l'émergence du cyberespace est le débrayage entre ces deux opérateurs sociaux ou machines abstraites (bien plus que des concepts!) que sont l'universalité et la totalisation. La cause en est simple: le cyberespace dissout la pragmatique de communication qui, depuis l'invention de l'écriture, avait conjoint l'universel et la totalité. Il nous ramène, en effet, à la situation d'avant l'écriture - mais à une autre échelle et sur une autre orbite - dans la mesure où l'interconnexion et le dynamisme en temps réel des mémoires en ligne fait de nouveau partager le même contexte, le même immense hypertexte vivant aux partenaires de la communication. Quel que soit le message abordé, il est connecté à d'autres messages, à des commentaires, à des gloses en évolution constante, aux personnes qui s'y intéressent, aux forums où l'on en débat ici et maintenant. N'importe quel texte est le fragment qui s'ignore peut-être de l'hypertexte mouvant qui L enveloppe, le connecte à d'autres textes et sert de médiateur ou de milieu à une communication réciproque, interactive, ininterrompue. Sous le régime classique de l'écriture, le lecteur est condamné à réactualiser le contexte à grand frais, ou bien à s'en remettre au travail des Églises, des institutions ou des Écoles, acharnées à réssusciter et boucler le sens. or aujourd'hui techniquement, du fait de l'imminente mise en réseau de toutes les machines de la planète, il n'y a quasiment plus de messages "hors contexte", séparés d'une communauté active. Virtuellement, tous les messages sont plongés dans un bain communicationnel grouillant de vie, incluant les personnes elles-mêmes. dont le cyberespace apparaît progressivement comme le cÏur.
La Poste, le Téléphone, la Presse, l'Édition, les Radios, les innombrables chaînes de Télévision forment désormais la frange imparfaite, les appendices partiels et tous différents d'un espace d'interconnexion ouvert, animé de communications transversales, chaotique, tourbillonnant, fractal, mû par des processus magmatiques d'intelligence collective. Certes, on ne se baigne jamais deux fois dans le même fleuve informationnel, mais la densité des liens et la rapidité des circulations sont telles que les acteurs de la communication n'ont plus de difficulté majeure à partager le même contexte, même si cette situation est quelque peu glissante, floue et souvent brouillée.
L'interconnexion généralisée, utopie minimale et moteur primaire de la croissance de l'enterrent, émerge comme une forme nouvelle de l'universel. Attention! Le processus en cours d'interconnexion mondiale réalise bel et bien une forme de l'Universel, mais ce n'est pas la même qu'avec l'écriture statique. Ici, l'Universel ne s'articule plus sur la clôture sémantique appelée par la décontextualisation, tout au contraire. Cet Universel ne totalise plus par le sens, il relie par le contact, par l'interaction générale.

L'Universel n'est pas le planétaire

On dira peut-être qu'il ne s'agit pas là proprement de l'Universel mais du planétaire, du fait géographique brut de l'extension des réseaux de transport matériel et informationnel, du constat technique de la croissance exponentielle du cyberespace. Pire encore, sous couvert d'Universel, n'est-il pas seulement question du pur et simple "global", celui de la "globalisation" de l'économie ou des marchés financiers? Certes, ce nouvel Universel contient une forte dose de global et de planétaire, mais il ne s'y limite pas. L'«Universel par contact» est encore de l'Universel, au sens le plus profond, parce qu'il est indissociable de l'idée d'humanité. Même les plus farouches contempteurs du cyberespace rendent hommage à cette dimension lorsqu'ils regrettent, à juste titre, que le plus grand nombre en soit exclu ou que l'Afrique n'y ait aucune part. Que révèle la revendication de "L'accès à tous""? Elle montre que la participation à cet espace qui relie chaque être humain à n'importe quel autre, qui peut faire communiquer les communautés entre elles et avec elles-mêmes, qui supprime les monopoles de diffusion et autorise chacun à émettre pour qui est concerné ou intéressé, cette revendication révèle, dis-je, que la participation à cet espace relève d'un droit, et que sa construction s'apparente à une sorte d'impératif moral.
En somme, *la cyberculture donne forme à une nouvelle espèce d'Universel*: l'universel sans totalité. Et, répétons-le, c'est encore d'Universel qu'il s'agit, accompagné de toutes les résonances que l'on voudra avec la philosophie des lumières, parce qu'il entretient un profond rapport avec l'idée d'humanité. En effet, le cyberespace n'engendre pas une culture de l'Universel parce qu'il est partout *en fait*, mais parce que sa forme ou son idée implique *en droit* l'ensemble des êtres humains.

Plus c'est universel, moins c'est totalisable

Par l'intermédiaire des ordinateurs et des réseaux, les gens les plus divers peuvent entrer en contact, se tenir la main tout autour du monde. Plutôt que de se construire sur l'identité du sens, le nouvel Universel

s'éprouve par immersion. Nous sommes tous dans le même bain, dans le même déluge de communication. Il n'est donc plus question de clôture sémantique ou de totalisation.
Une nouvelle écologie des médias s'organise autour de l'extension du cyberespace. Nous pouvons maintenant énoncer son paradoxe central: *plus c'est universel (étendu, interconnecté, interactif), moins c'est totalisable*. Chaque connexion supplémentaire ajoute encore de l'hétérogène, de nouvelles sources d'information, de nouvelles lignes de fuites, si bien que le sens global est de moins en moins lisible, de plus en plus difficile à circonscrire, à clore, à maîtriser. Cet universel donne accès à une jouissance du mondial, à l'intelligence collective en acte de l'espèce. Il nous fait participer plus intensément à l'humanité vivante, mais sans que cela soit contradictoire, au contraire, avec la multiplication des singularités et la montée du désordre.
De nouveau: plus se concrétise ou s'actualise le nouvel Universel et moins il est totalisable. On est tenté de dire qu'il s'agit enfin du véritable universel, parce qu'il ne se confond plus avec une dilatation de local ni avec l'exportation forcée des produits d'une culture particulière. Anarchie? Désordre? Non. Ces mots ne reflètent que la nostalgie de la clôture. *Accepter de perdre une certaine forme de maîtrise, c'est se donner une chance de rencontrer le réel*. Le cyberespace n'est pas désordonné, il exprime la diversité de l'humain. Qu'il faille inventer les cartes et les instruments de navigation de ce nouvel océan, voilà ce dont chacun peut convenir. Mais il n'est pas nécessaire de figer, de structurer a *priori*, de bétonner un paysage par nature fluide et varié: une excessive volonté de maîtrise ne conduirait, comme souvent, qu'à l'aveuglement et à la destruction. Les tentatives de fermeture deviennent pratiquement impossibles ou trop évidemment abusives.

Pourquoi inventer un «Universel sans totalité» quand nous disposons déjà du riche concept de post-modernité? C'est qu'il ne s'agit justement pas de la même chose. La philosophie post-moderne a bien décrit l'éclatement de la totalisation. En trois mots, et pour reprendre l'expression bien venue de Lyotard: la fin des grands récits. La multiplicité et l'enchevêtrement radical des époques, des points de vue et des légitimités, trait distinctif du postmoderne, est d'ailleurs nettement accentuée et encouragée dans la cyberculture. Mais la philosophie post-moderne a confondu l'Universel et la totalisation. Son erreur fut de jeter le bébé de l'Universel avec l'eau sale de la totalité.
Qu'est-ce que l'Universel? C'est la présence (virtuelle) à soi-même de l'humanité. Quant à la totalité, on peut la définir comme le rassemblement stabilisé du sens d'une pluralité (discours, situation, ensemble d'événements, système, etc.). Cette identité globale peut se boucler à l'horizon d'un processus complexe, résulter du déséquilibre dynamique de la vie, émerger des oscillations et contradictions de la pensée. Mais quelle que soit la complexité de ses modalités, la totalité reste encore sous l'horizon du *même*.
Or la cyberculture montre précisément qu'il existe une autre manière d'instaurer une présence virtuelle à soi de l'humanité (l'Universel) que par une identité du sens (la totalité).

Envoi: la cyberculture ou la tradition simultanée

Loin d'être une sous-culture des fanatiques du Réseau, la cyberculture exprime une mutation majeure de l'essence même de la culture. Selon la thèse que nous avons développée dans ce rapport, la clé de la culture de l'avenir est le concept d'Universel sans totalité. Dans cette proposition, «l'Universel» signifie *la présence virtuelle de l'humanité à soi-même*. L'Universel abrite l'ici et maintenant de l'espèce, son point de rencontre, un ici et maintenant paradoxal, sans lieu ni temps clairement assignable. Par exemple, une religion universelle est censée s'adresser à tous les hommes et les réunit virtuellement dans sa révélation, son eschatologie, ses valeurs. De même, la science est censée exprimer (et valoir pour) le progrès intellectuel de l'ensemble des humains, sans exclusive. Les savants sont les délégués de l'espèce et les triomphes de la connaissance exacte sont ceux de l'humanité dans son ensemble. De même, l'horizon d'un cyberespace que nous réputons universaliste est d'interconnecter tous les bipèdes parlants et de les faire participer à l'intelligence collective de l'espèce au sein d'un milieu ubiquitaire. De manière complètement différente, la science, les religions universelles ouvrent des lieux virtuels où l'humanité se rencontre elle-même. Quoique remplissant une fonction analogue, le cyberespace réunit les gens de manière beaucoup moins «virtuelle» que la science ou les grandes religions. L'activité scientifique implique chacun et s'adresse à tous par l'intermédiaire d'un sujet transcendantal de la connaissance, auquel participe chaque membre de l'espèce. La religion rassemble par la transcendance. En revanche, pour son opération de mise en présence de l'humain à lui-même, le cyberespace met en oeuvre une technologie réelle, immanente, à portée de main.
Qu'est-ce, maintenant, que la *totalité* ? Il s'agit, dans mon langage, de l'*unité stabilisée du sens d'une diversité*. Que cette unité ou cette identité soit organique, dialectique ou complexe plutôt que simple ou mécanique ne change rien à l'affaire: il s'agit toujours de totalité, c'est-à-dire d'une clôture sémantique englobante.
Or, *la cyberculture invente une autre manière de faire advenir la présence virtuelle à soi-même de l 'humain*

qu'en imposant une unité du sens. Telle est la principale thèse ici défendue.
Eu égard aux catégories que je viens d'exposer, on peut distinguer trois grandes étapes de l'histoire:
1) celle des petites sociétés closes, de culture orale, qui vivaient une totalité sans Universel,
2) celle des sociétés «civilisées», impériales, usant de l'écriture, qui ont fait surgir un Universel totalisant,
3) celle enfin de la cyberculture, correspondant à la mondialisation concrète des sociétés, qui invente un Universel sans totalité.
Soulignons que les étages deux et trois ne font pas disparaître ceux qui les précèdent: ils les relativisent en ajoutant des dimensions supplémentaires.
Dans une première époque, l'humanité se compose d'une multitude de totalités culturelles dynamiques ou de «traditions», mentalement fermées sur elles-mêmes, ce qui n'empêche évidemment ni les rencontres ni les influences. «Les hommes» par excellence sont les membres de la tribu. Rares sont les propositions des cultures archaïques censées concerner tous les êtres humains sans exception. Ni les lois (pas de «droits de l'homme»), ni les Dieux (pas de religions universelles), ni les connaissances (pas de procédures d'expérimentation ou de raisonnements reproductibles partout), ni les techniques (pas de réseaux ni de standards mondiaux) ne sont universels *par construction*.
Certes, au plan des ouvres, les auteurs étaient rares. Mais la clôture du sens était assurée par une transcendance, par l'exemple et la décision des ancêtres, par une tradition. Certes, l'enregistrement faisait défaut. Mais la transmission cyclique de génération en génération garantissait la pérennité dans le temps. Les capacités de la mémoire humaine limitaient cependant la taille du trésor culturel aux souvenirs et savoirs d'un groupe de vieillards. Totalités vivantes, mais totalités closes, sans Universel.
Dans une seconde époque, «civilisée», les conditions de communication instaurées par l'écriture amènent à la découverte pratique de l'universalité. L'écrit, puis l'imprimé, portent une possibilité d'extension indéfinie de la mémoire sociale. L'ouverture universaliste s'effectue à la fois dans le temps et l'espace. L'Universel totalisant traduit l'inflation des signes et la fixation du sens, la conquête des territoires et la sujétion des hommes. Le premier Universel est impérial, étatique. Il s'impose par dessus la diversité des cultures. Il tend à creuser une couche de l'être partout et toujours identique, prétendument indépendante de nous (comme l'univers construit par la science) ou attachée à telle définition abstraite (les droits de l'homme). Oui, notre espèce existe désormais en tant que telle. Elle se rencontre et communie au sein d'étranges espaces virtuels: la révélation, la fin des temps, la raison, la science, le droit... De l'État aux religions du livre, des religions aux réseaux de la technoscience, l'universalité s'affirme et prend corps, mais presque toujours par la totalisation, l'extension et le maintien d'un sens unique.
Or la cyberculture, troisième étage de l'évolution, maintien l'universalité tout en dissolvant la totalité. Elle correspond au moment où notre espèce, par la planétarisation économique, par la densification des réseaux de communication et de transport, tend à ne plus former qu'une seule communauté mondiale, même si cette communauté est - ô combien ! inégalitaire et conflictuelle. Seule de son genre dans le règne animal, l'humanité réunit toute son espèce en une seule société. Mais du même coup, et paradoxalement, l'unité du sens éclate, peut-être parce qu'elle commence à se réaliser pratiquement, par le contact et l'interaction effective. Noé revient en foule. Flotilles dispersées et dansantes d'arches abritant la précarité d'un sens problématique, reflets brouillés d'un grand tout fuyant, évanescent, connectées à l'univers, les communautés virtuelles construisent et dissolvent constamment leurs micro-totalités dynadiques, émergentes, immergées, dérivant parmi les courants tourbillonnaires du nouveau Déluge.
Les traditions se déployaient dans la diachronie de l'histoire. Les interprètes, opérateurs du temps, passeurs des lignées d'évolution, ponts entre l'avenir et le passé, réactualisaient la mémoire, transmettaient et inventaient du même mouvement les idées et les formes. Les grandes traditions intellectuelles ou religieuses ont patiemment contruit des bibliothèques hypertextes auxquelles chaque nouvelle génération ajoutait ses nŒuds et ses liens. Intelligences collectives sédimentées, l'Église ou l'Université cousaient les siècles l'un à l'autre. Le Talmud fait foisonner les commentaires de commentaires où les sages d'hier dialoguent avec ceux d'avant hier.
Plutôt que de disloquer le motif de la «tradition», la cyberculture l'incline d'un angle de quarante cinq degrés pour la disposer dans l'idéale synchronie du cyberespace. La cyberculture incarne la forme horizontale, simultanée, purement spatiale, de la transmission. Elle ne relie dans le temps que par surcroît. Sa principale opération est de connecter dans l'espace, de construire et d'étendre les rhizomes du sens. Voici le cyberespace, le pullullement de ses communautés, le buissonnement entrelacé de ses oeuvres, comme si toute la mémoire des hommes se déployait dans l'instant: un immense acte d'intelligence collective synchrone, convergent au présent, éclair silencieux, divergent, explosant comme une chevelure de neurones.

Pierre Lévy

*1. Sur la notion de grand système technique, voir Alain Gras, avec la participation de Sophie Poirot Delpech, *Grandeur et dépendance, sociologie des macro-système techniques, PUF, Paris, 1993*

video art

Un art de la «postfiguration»?

Jacques Monnier-Raball, Institut d'études et de recherche en information visuelle

video art

Jacques Monnier-Raball

Un art de la «postfiguration»?

N'en déplaise au sens commun, l'usager d'Internet et du WEB vit une étrange autant qu'insidieuse métamorphose. Tandis qu'il «surfe» sur le réseau et clique sur tel ou tel site, tout à son affaire, attentif exclusivement à l'information qui défile à ses yeux, il subit une sorte de transfert ou de délocalisation, qui l'amène à être à la fois ici et ailleurs, qui l'induit simultanément à précipiter, au sens chimique du terme, et à se disséminer dans un champ illimité. La réalité, sa réalité lui semble immanente, et son statut contingent aussi bien de la mobilité de ses pensées que de la labilité de l'écran. Tout se passe comme si son existence se construisait et se «déconstruisait» du même coup, au fur et à mesure de sa navigation d' «internaute», en état d'apesanteur. Le volume tactile et le poids de son ordinateur, de son clavier, de sa souris et du mobilier, pour ne rien dire de son être physique, se transforment à son insu, paraissent s'évanouir et se volatiliser. Têtu, le «droit sens» fait mine de lui rappeler périodiquement qu'il a, prétendument, «les pieds sur terre», que le monde alentour est stable, permanent, et que le sol ne saurait donc se dérober. Pour peu qu'il ait métier d'aménager le territoire, il est définitivement convaincu que «la terre ne saurait mentir», qu'elle est, qu'elle reste consistante et substantielle. Bref, quand même l'interactivité qu'il pratique par le truchement de l'informatique crée insensiblement et progressivement un nouveau cadre de référence, dont le réseau constitue à la fois le support invisible et immatériel, l'agent producteur, l'échangeur et l'instrument de son être-au-monde, il n'en reste pas moins tributaire d'un atavisme culturel, qui lui dissimule une obscure mutation. Son expérience ontologique fondamentale, parce que fondamentalement liée à son appareil, tend à discréditer sournoisement la nature objective des choses: les phénomènes habituels changent imperceptiblement, et, par contrecoup, se muent en réalité virtuelle. Au fond, le sol réputé solide et tangible n'est tangible et solide que par option, voire par décision arbitraire: les propriétés que nous lui prêtons n'ont de sens qu'à l'intérieur d'un système sémantique, dont nous persistons à croire qu'il est le seul, quand elles ne représentent qu'une possibilité parmi d'autres, un état virtuel, entre autres virtualités...

Ce nouveau régime de conscience, inconsciemment mis en oeuvre par la pratique interactive des «navigateurs» et des réseaux, n'est pas sans analogie avec la façon dont procède le subconscient. Bien qu'il soit assis sur un siège, fixe ou pivotant, et non allongé sur le divan du psychanalyste, l' «internaute», à l'instar de l'analysant, recourt volontiers à la libre association du texte, du verbe, des diagrammes et des icônes qui affleurent à son écran. A cette réseve près que le praticien du WEB peut interrompre en tout temps sa «navigation» plus ou moins aléatoire, alors que le dormeur n'exerce aucun contrôle sur son rêve, ni ne possède la «clef des songes». Cependant, le rêve et la «navigation internautique» sans objectif particulier ont en commun de travailler par déplacement et condensation, suivant la terminologie de Freud, déplacement et condensation qui correspondent, en l'occurrence, aux figures de la rhétorique classique nommées métonymie et métaphore. De même, l'esprit critique et l'intelligence en état de «lévitation», le dormeur et l'usager du réseau assistent à une sorte de représentation dramatique, dont ils ne se perçoivent pas comme les véritables agents. De même que l' «internaute» a la révélation, par écran interposé, d'un monde qui paraît exister de lui-même et pour lui-même, de même l'individu plongé dans le sommeil est le spectateur involontaire d'une scénographie qui lui est et qui lui reste étrangère, et qui développe ses actes successifs de manière parfaitement autonome. Pour l'un comme pour l'autre, notions et concepts, classes et catégories d'objets ou de phénomènes tendent à se dissiper, à se disperser en autant de balises clignotantes dans le vaste ciel d'été. «La nuit n'est qu'une illusion des étoiles», pour citer Vicor Hugo.

*****

Voilà qui est fort éloigné de la vision et des concepts multiséculaires qui gouvernent encore notre pensée, toujours tributaire d'une (trop) longue tradition agraire. Issue du néolithique, notre civilisation continue à sacrifier à la mythologie de la terre-mère, du sol natal et nourricier. Les révolutions industrielles successives, le développement rapide de la science et de la technique, la multiplication des moyens de

transport et de communication, l'accélération des échanges, la vitesse enfin, n'ont que peu ou pas affecté notre imaginaire. Au contraire même, plus notre instrumentation gagne en célérité opératoire et en efficacité, plus le changement marque notre cadre de vie, et plus se manifeste notre attachement aux us et coutumes du passé: nous n'avons, en effet, jamais autant fréquenté les antiquaires, nous n'avons jamais célébré avec une telle ferveur «les travaux et les jours», et les saisons, au point d'aduler la Nature... A croire que notre atavisme culturel, pour ne pas dire «agriculturel» - le double sens du terme «culture» est éloquent de ce point de vue - s'est inscrit dans nos gênes: nous restons des êtres éminemment terriens et, à défaut d'être propriétaires d'une parcelle cadastrale, nous n'en cultivons pas moins notre «jardin secret», qui consiste parfois en une ou plusieurs plantes d'intérieur...

Tout l'effort historique des artistes a essentiellement porté sur la stabilisation des rapports entre êtres et objets, figés ne varietur dans le marbre et le bronze. Pourtant plus souple et plus ductile, la peinture n'a eu de cesse qu'elle n'ait emboîté le pas de la sculpture, à partir de Giotto du moins, au point de viser, par mimétisme, les qualités volumétriques et tactiles intrinsèques à l'art de la taille ou de la fonte. Au prix d'une complexe et laborieuse «conversion», et d'une recherche assidue tant pratique que théorique, tant expérimentale que spéculative et mathématique, ses maîtres ont mis toute leur ingéniosité à rivaliser, par de purs subterfuges, avec l'évidence tangible des statues. Ils se sont évertués à immobiliser leurs sujets dans un cadre rigide, conçu comme une embrasure fictive: dans l'au-delà également fictif du mur ou de la paroi, ils déployaient leurs scénographies où, nonobstant leurs mouvements ou gestes apparents, les acteurs occupaient des lieux et des plans échelonnés en profondeur, suivant une stricte hiérarchie, conforme à celle de leurs rôles ou de leurs emplois.

C'est qu'il fallait donner figure définitive au Christ, aux dieux de la mythologie, à l'empereur, au roi, au pape ou à tel riche commerçant, et donc fixer leurs traits, tenus pour singuliers et immuables. Il en allait de même pour les intérieurs, les extérieurs et le paysage, dont les lois de la projection géométrique garantissaient l'invariance et imposaient, par contrecoup, l'immobilisation du spectateur ou de l'observateur, ainsi sommés de respecter un point de vue unique et exclusif sur la scène ou les objets concernés. Qu'il fût fondé sur une vision eschatologique de l'existence, une conception générale de l'Etat - et de l'état des choses par conséquent - une idéologie ou une doctrine réputées universelles, l' «ordre du discours» devait s'illustrer «tel qu'en lui-même enfin l'éternité le changeait», pour paraphraser Mallarmé, à charge des institutions d'en assurer le maintien.

*****

Entièrement soumises à la configuration de l'espace et de l'étendue, de telles représentations ignoraient la dimension chronologique, qu'elles récusaient par la «coagulation» de séquences dramatiques en quasi instantanés.

Or le quasi instantané mécanique de la photographie allait exercer sur la peinture, qui lui avait d'abord imposé ses conventions et son esthétique, une influence aussi contradictoire que décisive. Provoquée dans son champ opératoire par l'invention nouvelle, la peinture fantasmait à son tour d'abréger son «temps de pose», sans se douter qu'elle exaltait par là même le temps propre à son geste et à son exécution, et qu'en jouant de cette dimension chronologique, délibérément ignorée auparavent, c'est son génie propre qu'elle faisait valoir. En outre, et de façon concomitante, le fractionnement de la touche, qui lui donnait le sentiment d'agir dans l'instant, l'amenait à désintégrer comme à dissoudre le caractère consistant et substantiel des êtres et des objets qu'elle s'était ingéniée à suggérer, et dont la photographie, en digne héritière, prorogeait l'usage et les conventions. Contraint, par le sens même de sa démarche inaugurale, à procéder par séries thématiques, Claude Monet multipliait ses Meules, ses Cathédrale(s) de Rouen et ses Nymphéas, prouvant, par l'expérience, qu'il n'existait pas plus de Meules, de Cathédrale(s) de Rouen ou de Nymphéas en eux-mêmes et pour eux-mêmes que de choses «en soi».L'artiste devait, au contraire, en imaginer une infinité, soit autant que d'instants infiniment courts, au cours desquels le prétendu objet observé se métamorphose et dont chaque «état», parfaitement instable, dépend de données purement circonstancielles: point de vue, cadrage, éclairage... Georges Clemenceau fut le premier, certainement, à considérer, dans la trentaine de Cathédrales, un phénomène de rupture, c'est-à-dire l'avènement d'une façon radicalement différente de percevoir le monde sensible, de formuler nos relations avec les êtres et les choses et, pour le peintre, de pratiquer son art: «Avec vingt toiles, d'effets divers justement choisis, le peintre nous a donné le sentiment qu'il aurait pu, qu'il aurait dû en faire cinquante, cent, mille, autant qu'il y aurait de secondes dans sa vie, si sa vie durait autant que le monument de pierre... Aussi longtemps que le soleil sera sur elle, il y aura autant de manières d'être de la cathédrale que l'homme pourra faire de divisions dans le temps» (La Justice, 20 mai 1895).

*****

Alors que Monet découvre l'instabilité de notre vision, la mobilité de notre regard, et révèle la «trame» vibratoire du monde, les physiciens découvrent la discontinuité de la matière comme la «dialectique» de l'espace-temps, les philosophes le caractère phénoménal de la réalité telle qu'on la perçoit. Est-il étonnant, dès lors, que, dans des champs de recherche et d'application technique aussi divers que l'imprimerie, la pellicule sensible de la photographie et du cinéma, qui suggère le mouvement par une succession d'images fixes, le bélinographe et, peu après, le tube cathodique de la télévision, la continuité apparente des objets sensibles procède paradoxalement de l'alternance rythmique d'obturations et d'interstices ? Tout se passe en fait comme si les techniques les plus récentes se montraient impatientes de dissimuler la nature «sporadique» de leur support, qui fait pourtant leur originalité et illustre leur génie propre, en accréditant par divers subterfuges, la prétendue continuité ou homogénéité des objets représentés. En d'autres termes, tout se passe donc comme si les nouveaux médias se trouvaient normalisés selon les pratiques des médias antérieurs et assujettis à leurs contraintes, contraintes à ce point invétérées que l'on aurait oublié leur caractère convenu pour les réputer «naturelles».

Peintre par profession, peintre par vocation, Monet se devait donc de résoudre, par la peinture et en peinture, le problème difficilement soluble de la solution du solide dans l'immatériel. La matérialité même de son subjectile - un tissu tendu sur un châssis - et des pigments exigeait donc qu'il multiplie les représentations d'un même motif comme autant de variantes, quitte à rassembler et à déployer, par juxtaposition, la totalité des versions dans l'espace, à la manière d'un «environnement»: une photographie le montre dans son vaste atelier de Giverny, entouré des vastes compositions des Nymphéas, aboutées pour constituer une façon de panorama plus ou moins circulaire. En d'autres termes, le peintre impressionniste restait tributaire de l'étendue.

Le cinéma procède également par séries: les images, certes, défilent dans un ordre chronologique, mais elles ne s'en additionnent pas moins dans l'espace et, bien que la pellicule soit d'une extrême minceur, et l'image d'un format très réduit, les bobines restent encombrantes. Toile pour toile, la peinture et le cinéma matérialisent, pour ne pas dire inscrivent l'image. A une nuance près: le cinéma franchit un pas en direction de la virtualité. S'il est vrai que telle ou telle version de la Cathédrale de Rouen ne constitue plus une image au sens habituel du terme, mais une «approximation» d'image, l'image filmique perçue par le spectateur n'a pas d'existence physique, puisqu'elle se construit, dans notre cerveau, par rémanence des deux images qui la précèdent, comme le remarque Godard.

L'image qui se constitue à l'intérieur du tube cathodique, en revanche, est purement virtuelle. Si le phénomène de rémanence joue un rôle fondamental dans la perception de l' «iconographie» qui apparaît à l'envers de l'écran, la représentation visuelle n'est jamais réalisée que de manière exclusivement mentale: la face postérieure du tube est recouverte d'une pellicule d'une substance inerte, mais qui devient luminescente lorsqu'elle est excitée par un flux d'électrons, qui la balaie horizontalement, à raison de 625 lignes par seconde, sans laisser de traces. L'image est donc labile, puisqu'elle se «démaille» à l'instant même où elle se «maille», et disparaît à mesure qu'elle apparaît. C'est dire qu'avec l'image électronique, plus encore qu'avec l'image filmique, l'espace - l'espace vécu notamment - tend à perdre la consistance physique qu'on lui prête pour «inconsister» dans une durée discontinue, conne si l'étendue se dissolvait dans le temps. Les opérateurs du médium - réalisateur et spectateur confondus - vivent donc une expérience de «déréalisation», de «défiguration»: ils épousent en effet les fluctuations et la labilité du procédé électronique. Certes, ils persistent à surimposer à l'image mobile l'immobilisme de leur cadre de référence habituel, et restent inconscients des transferts et des transformations qu'ils subissent et que subissent leurs relations à l'environnement réputé tactile, solide, stable, permanent, originel, censé préexister à toute connaissance que l'on pourrait en avoir. Leur identité soi-disant «propre», comme leur identification avec les protagonistes du drame qui se joue à leurs yeux, se métamorphosent à leur insu, les diluent dans le temps, pour mieux les générer et les régénérer dans le temps de leur «projet».

*****

Les médias électroniques nous «convertissent» à une «religion» nouvelle et nous introduisent, à notre corps défendant, dans l'âge de la «postfiguration». Cela signifie que les nouveaux moyens rendent les moyens traditionnels et historiques largement caduques. Si les moyens historiques et traditionnels ne se périment pas pour autant, ils voient cependant leur portée singulièrement réduite, qui les confine dans des tâches sociales ancillaires, conformément à leur génie spécifique, primitivement implicite, et devenu explicite et

exclusif à la lumière des instruments les plus récents. Le paradoxe est que les usagers des outils électroniques, informatiques et télématiques se fient et se confient, a priori, au défilé documentaire sur leur écran, mais pratiquent mentalement et par réflexe culturel, l' «arrêt sur image». Ils ne conçoivent donc êtres et objets que figurés, c'est-à-dire configurés et définis par un dispositif statique - dessin, peinture, photographie - dispositif meilleur garant à leurs yeux de la prétendue «réalité», plus adéquat au modèle préalable qu'ils s'en sont fait, parce qu'à contre-courant du temps qui modifie toute chose.

Tout se passe, une fois encore, comme si l'évolution des techniques et des instruments prenait de vitesse nos habitudes les plus enracinées, et que notre conditionnement culturel accusait un retard toujours accru entre les valeurs en émergence induites par l'innovation, et les valeurs reçues et consacrées, tenues pour infrangibles. Tout se passe enfin comme si l'inertie sociale, confortant les préjugés par «confort intellectuel», discréditait systématiquement un nouveau monde non encore accrédité, parce qu'inapte à présenter des lettres de créance acceptables...

*****

C'est le mérite d'un tout petit nombre d'artistes éclaireurs et pionniers que de prendre à contre-pied les procédés et les usages reçus, en les interrogeant de façon critique par le truchement de l'expérimentation. Voilà bientôt trente ans que des Américains et des Européens, emboîtant le pas du Coréen d'origine Nam June Paik, se lancent dans l'exploration de la vidéographie et n'ont de cesse qu'ils n'aient «déconstruit» les conventions et les stéréotypes en vigueur dans la télévision d'antenne - la «macro-télévision», suivant l'expression de René Berger - télévision de masse qui se complaît dans la redondance et la reconduction de catégories culturelles caduques, montrant par là son aveuglement sur ses propres ressources et son incapacité à s'inventer un «langage» propre, spécifique même.

Les artistes vidéastes les plus en vue, parce que les plus inventifs - un Otth, un Bauermeister, un Bill Viola, une Rebecca Allen - sont conscients du rôle décisif des «machines à communiquer», suivant l'expression de Pierre Schaeffer, des machines médiatrices dans le façonnage d'un homme nouveau; il leur faut donc se déprendre de tous les types de figuration en usage et convenus, pour explorer les possibilités offertes par les médias électroniques. Ils adoptent une attitude expérimentale, sans préjugé aucun. Tantôt ils procèdent par surimpression ou par succession d'images en jouant sur le phénomène de la rémanence, et montrent ainsi, par analogie, les transformations continues et discontinues que le corps subit dans le temps, par exemple. Tantôt ils prolongent et conservent de longues minutes le même cadrage sur un visage, qui, loin de présenter, en la confirmant, la fixité immuable de ses traits, à l'instar de la photographie, infirme au contraire, dans la durée, le portrait statique dans lequel l'on prétendait immobiliser l'individu, ad aeternum. Procédés techniques et procédés rhétoriques interfèrent, se complètent et proposent la mobilisation permanente d'une figure devenue problématique. Mieux encore, cette problématique provient du dialogue homme-machine, la machine devenant, en l'occurrence, le truchement nécessaire d'une identification sans fin...

Il n'est pas jusqu'au métier de l'artiste qui ne se transforme à son tour. Non seulement on est à «la fin du principe de la camera obscura», ainsi que l'indique Bill Viola (Libération, 13 octobre 1984), mais encore à la confluence de compétences nouvelles, telles que Pierre Boulez les sollicite des compositeurs abordant le traitement informatique des sons: «L'apparition des techniques informatiques nécessite l'apprentissage de disciplines nouvelles: mathématiques, programmation des ordinateurs et physique des sons font désormais, dans une certaine mesure, partie du langage intellectuel des apprentis musiciens» («L'informatique aujourd'hui», supplément du journal Le Monde, 1983).

Enfin, il n'est pas jusqu'au rôle de l'artiste qui ne soit appelé à se transformer, grâce à l'interactivité. A l'instar de la pratique du téléphone, les «interlocuteurs» du WEB alternent dans les fonctions d'émetteurs et de récepteurs.

«Je ne suis un que de l'autre», dit Jacques Lacan. Je tiens donc mon identité de l'altérité. Cependant, avec les médias électroniques, et singulièrement le réseau des réseaux, c'est d'une double altérité que se «postfigure» mon «moi», soit d'une altérité humaine doublée d'une altérité technique, qui réintroduit un tiers, longtemps exclu, mais massivement présent dans le jeu sans fin des figures possibles et imaginables...

Jacques Monnier-Raball

video art

La réforme de pensée

Edgar Morin, philosophe et sociologue au CNRS, Paris - **Discours de Locarno**

video art

Edgar Morin

La réforme de pensée

Discours de Locarno

Réforme de pensée et transdisciplinarité

Nous savons que le mode de pensée ou de connaissance parcellaire, compartimenté monodisciplinaire, quantificateur nous conduit à une intelligence aveugle, dans la mesure même où l'aptitude humaine normale à relier les connaissances s'y trouve sacrifiée au profit de l'aptitude non moins normale à séparer. Car connaître, c'est, dans une boucle ininterrompue, séparer pour analyser, et relier pour synthétiser ou complexifier. La prévalence disciplinaire, séparatrice, nous fait perdre l'aptitude à relier, l'aptitude à contextualiser, c'est-à-dire a situer une information ou un savoir dans son contexte naturel. Nous perdons l'aptitude à globaliser, c'est-à-dire à introduire les connaissances dans un ensemble plus ou moins organisé. Or les conditions de toute connaissance pertinente sont justement la contextualisation, la globalisation.

Ces conditions se rappellent à nous d'autant plus que s'ouvre une ère planétaire d'inter-solidarité. Ajoutons que la disjonction historique entre les deux cultures, la culture des humanités, qui comportait la littérature, la philosophie, mais surtout une possibilité de réflexion et d'assimilation des savoirs, et la nouvelle culture scientifique, fondée sur la spécialisation et la compartimentation, aggrave les difficultés que nous pouvons avoir à réfléchir sur les savoirs et, là encore, à les intégrer. Ainsi, vivons-nous sous l'empire de ce qu'on pourrait appeler un paradigme de disjonction. Or il est évident que la réforme de pensée ne vise pas à nous faire annuler nos capacités analytiques ou séparatrices mais à y adjoindre une pensée qui relie. Certes, il ne suffit pas de dire «Il faut relier» pour relier: relier nécessite des concepts, des conceptions, et ce que j'appelle des opérateurs de reliance.

Le système

La première notion ou conception, qui est maintenant bien connue, c'est évidemment celle de système. C'est une approche qui a réémergé récemment dans notre connaissances alors que dominait dans l'histoire scientifique l'idée que la connaissance des parties ou des éléments de base suffit pour connaître les ensembles, ceux-ci n'étant finalement que des bricolages, des mécanos comportant des pièces que la science a pour fonction de distinguer. En effet, réémerge une idée connue depuis longtemps, à savoir que le tout est quelque chose de plus que la somme des parties, ou, dit autrement, qu'un tout organisé, un système, produit ou favorise l'émergence d'un certain nombre de qualités nouvelles qui n'étaient pas présentes dans les parties séparées. N'est-ce pas l'un des plus grands mystères de l'univers que la réunion d'éléments dispersés, comme le fut, par exemple, la réunion des macro-molécules, s'assemblant, aient pu donner le premier être vivant? Que de ce nouveau type d'organisation aient émergé des qualités nouvelles comme les qualités de connaissance, de mémoire, de mouvement, d'auto-reproduction?

On peut dire que la notion de système, ou encore d'organisation, terme que je préfère, permet de connecter et de relier les parties à un tout et de nous dés emprisonner de connaissances fragmentaires.

La causalité circulaire

Une deuxième notion importante est celle de circularité ou de boucle. Cette notion a été souvent utilisée mais sans être nommée. Quand Pascal disait "Je tiens pour impossible de connaître le tout si je ne connais les parties ni de connaître les parties si je ne connais le tout", il soulignait avec force que la vraie connaissance, c'est une connaissance qui fait le circuit de la connaissance des parties vers celle du tout et de

celle du tout vers celle des parties. On peut en donner en exemple très simple: quand nous faisons une version à partir d'une langue étrangère, nous essayons de saisir un sens global provisoire de la phrase; nous connaissons quelques mots, nous regardons dans le dictionnaire; les mots nous aident à envisager le sens de la phrase, laquelle nous aide à fixer les mots à les faire sortir de leur polysémie pour leur donner un sens univoque. Par ce circuit nous arrivons, si nous y réussissons, à avoir la bonne traduction. Norbert Wiener a explicité à un niveau déjà assez intéressant, cette idée de boucle: celle de la boucle régulatrice, où le retour de l'effet sur la cause annule la déviance, assurant ainsi une relative autonomie du système. C'est l'exemple du système de chauffage qui, constitué par une chaudière et un thermostat, maintient l'autonomie thermique d'une pièce.

Il est évident que cette idée d'autonomie relative des systèmes est d'autant plus importante qu'elle était antérieurement inconcevable dans le domaine des sciences, puisque le déterminisme de la science classique se fondait sur une causalité extérieure aux objets.

La notion de boucle est d'autant plus intéressante et féconde qu'elle ne s'en tient pas a l'idée d'une boucle régulatrice, annulant les déviances et permettant de maintenir l'homéostasie d'un système ou d'un organisme; la notion la plus forte est celle de boucle auto-génératrice ou récursive, c'est-à-dire où les effets et les produits deviennent nécessaires à la production et à la cause de ce qui les cause et de ce qui les produit. Exemple évident de ce type de boucle, nous mêmes qui sommes les produits d'un cycle de reproduction biologique dont nous devenons, pour que le cycle continue, les producteurs. Nous sommes des produits producteurs. Ainsi, la société est le produit des interactions entre individus, mais au niveau global, justement, émergent des qualités nouvelles qui, rétroagissant sur les individus - le langage, la culture - leur permet de s'accomplir comme individus. Les individus produisent la société qui produit les individus.

On peut en tirer de suite deux conséquences importantes. L'une, en quelque sorte logique c'est que nous avons affaire à un produit producteur, ce qui, évidemment, est incompatible avec la logique classique. L'autre, c'est que nous voyons apparaître la notion d'auto-production et d'auto-organisation. Je dirais plus: dans cette notion d'auto-production et d'auto-organisation - une notion clé pour beaucoup de réalités physiques et surtout pour les réalités vivantes - non seulement nous pouvons fonder de façon encore plus forte l'idée d'autonomie, mais, plus encore, nous pouvons comprendre le processus ininterrompu qui est celui de la réorganisation ou de la régénération.

La régénérations, nous la vivons à chaque instant: nos molécules se dégradent et sont remplacées par de nouvelles, nos cellules meurent et sont remplacées par de nouvelles, notre sang circule et détoxifie nos cellules par l'oxygène, notre coeur bat et fait actionner par sa pompe la circulation du sang. Chaque moment de notre vie est un moment de régénération. C'est pourquoi je pense que le mouvement est nécessaire à l'être. Je dirais que l'être ne peut s'auto-produire et s'auto-maintenir que s'il s'auto-régénère. D'ailleurs, les seuls êtres que nous connaissons dans la nature sont organisés - et les êtres les plus présents ceux qui sont dotés de subjectivité et d'existence, ce sont effectivement les êtres vivants, c'est-à-dire ceux qui dépendent de ce processus permanent de régénération. Quand nous réfléchissons au sens de l'auto-organisation ou de l'auto-production, nous nous rendons compte, comme l'avait remarqué Von Foerster, que l'auto-organisation est finalement une notion paradoxale: un être, une réalité auto-organisée, auto-productrice consomme de l'énergie, donc la dégrade, donc a besoin de puiser de l'énergie dans son environnement et, par là-même dépend de cet environnement qui en même temps lui procure son autonomie. La séparation des deux cultures faisait que l'autonomie existait en métaphysique et non en science. Mais nous voici dans une conception de l'autonomie qui existe non dans le ciel métaphysique mais sur terre et en se construisant à partir de dépendances. Plus notre esprit veut être autonome, plus il doit lui-même se nourrir de cultures et de connaissances différenciées. Schrödinger avait déjà énoncé que dans notre identité, nous portons l'altérité, ne serait-ce que l'altérité du milieu. Dans notre identité d'individu social, nous portons l'altérité de la société. Dans notre identité de sujet pensant, nous portons l'altérité de l'héritage génétique qui est celui de l'humanité, et l'héritage pulsionnel qui est celui de notre animalité. Nous en arrivons ainsi à un certains nombre de notions qui nous permettent de relier au lieu de séparer.

La dialogique

Je signalerai encore une troisième notion que j'appelle la *dialogique* , notion qui peut être considérée comme l'équivalent ou l'héritière de la dialectique. J'entends "dialectique" non pas à la façon réductrice dont on comprend couramment la dialectique hegelienne, à savoir comme un simple dépassement des contradictions par une synthèse, mais comme la présence nécessaire et complémentaire de processus ou d'instances

antagonistes.

C'est l'association complémentaire des antagonismes qui nous permet de relier des idées qui en nous se rejettent l'une l'autre, comme par exemple l'idée de vie et de mort. Car, qu'y a-t-il de plus antagonistes que vie et mort? Bichat définissait la vie comme l'ensemble des fonctions qui résistent à la mort. Il n'y a pas si longtemps que nous comprenons comment le processus de vie, le système de régénération dont j'ai parlé, utilise la mort des cellules pour les rajeunir. Autrement dit, la vie utilise la mort. De même, le cycle trophique de l'écologie qui permet aux êtres vivants de se nourrir les uns les autres fait qu'ils se nourrissent par la mort d'autrui. Quand meurent des animaux, ceux-ci non seulement font le festin d'insectes nécrophages et d'autres animalcules, sans compter les unicellulaires, mais leurs sels minéraux sont absorbés par les plantes. Autrement dit, la vie et la mort sont l'envers l'un de l'autre. Ce qui fait que la formule de Bichat peut être complexifiée: la vie est l'ensemble des fonctions qui résistent à la mort tout en utilisant les forces de mort pour elle même. Ruse de la vie, qui ne doit pas escamoter le fait que vie et mort demeurent deux notions absolument antagonistes. Donc, là aussi, possibilité de relier des notions sans nier leur opposition.

Le principe hologrammatique

Quatrième notion enfin, celle que j'appelle principe hologrammatique. Il signifie que dans un système, dans un monde complexe, non seulement une partie se trouve dans le tout (par exemple, nous êtres humains, nous sommes dans le cosmos), mais le tout se trouve dans la partie. Non seulement l'individu est dans une société mais la société est a l'intérieur de lui puisque dès sa naissance elle lui a inculqué le langage, la culture, ses prohibitions, ses normes; mais il a aussi en lui les particules qui se sont formées à l'origine de notre univers, les atomes de carbone qui se sont formés dans des soleils antérieurs au notre, les macro-molécules qui se sont formées avant que naisse la vie. Nous avons en nous le règne minéral, végétal, animal, les vertébrés, les mammifères etc. Nous sommes, en quelque sorte, non pas, à la façon ancienne, microcosmes du macrocosme, miroirs du cosmos; c'est dans notre singularité que nous portons la totalité de l'univers en nous, nous situant dans la plus grande reliance qui puisse être établie.

La pensée complexe

La réforme de pensée, c'est celle qui permet d'intégrer ces modes de reliance. J'appelle cela pensée complexe, mais je me hâte de dire qu'il y a un malentendu sur le mot: certains, en entendant sans cesse le mot *complexe* autour d'eux, me disent "Vous voyez comme vos idées progressent". Je leur réponds qu'ils se trompent car tel qu'on l'emploie ou tel qu'on croit le comprendre le terme sert à signifier la confusion, l'embarras et l'incapacité que l'on a à décrire la réalité. Alors que ce que j'appelle la pensée complexe, c'est celle qui surmonte la confusion, l'embarras et la difficulté de penser à l'aide d'opérateurs et a l'aide d'une pensée organisatrice: séparatrice et reliante.

La réforme de pensée rencontre des conditions favorables et des conditions défavorables.

La révolution quantique

Les conditions favorables, ce sont les deux grandes révolutions du siècle. La première, bien avancée mais encore loin d'être achevée, est celle qui a commencé au début du siècle avec la physique quantique, et qui a entièrement bouleversé notre notion du réel, abolissant totalement la conception purement mécaniste de l'univers.

La révolution systémique

La deuxième révolution, qui en est à ses débuts, s'est manifestée dans certaines sciences que l'on peut appeler les sciences systémiques, où nous voyons effectivement se créer des approches complexes, polydisciplinaires comme dans les sciences de la terre, de l'écologie ou de la cosmologie. En écologie, l'écologue est comme le chef d'orchestre qui prend en compte les déséquilibres, les régulations, les dérèglements des écosystèmes, et qui fait appel aux compétences spécifiques du zoologiste, du botaniste, du biologiste du physicien, du géologue, etc. L'objet systémique n'est pas un objet découpé la tronçonneuse de disciplines devenues schizoïdes. Dans l'ancienne conception, il n'y a aucun dialogue possible entre des sciences qui éliminent l'idée de nature, de cosmos, l'idée d'homme. A partir de la pensée complexe, nous retrouvons la possibilité de parler de l'être humain, de la nature et du cosmos, nous pouvons rétablir la reliance entre les deux cultures, dialoguer, nous situer dans l'univers où le local et le

global sont reliés. Ces deux révolutions encore inachevées l'une et l'autre, mais en cours, représentent donc les conditions favorables de la réforme de pensée.

Les conditions défavorables relèvent des structures mentales, des structures institutionnelles, et du paradigme de disjonction et de réduction qui fonctionne à l'intérieur des esprits, même quand ceux-ci sont arrivés à des conceptions qui ont dépassé et la disjonction et la réduction. Nous voyons par exemple chez un René Thom la croyance déterministe subsister alors que toutes pensée a su aller au-delà. Nous sommes de nouveau dans la boucle des causal tés: la réforme de pensée nécessite une réforme des institutions qui nécessite elle-même une réforme de pensée. Il s'agit de transformer ce cercle vicieux en circuit productif. La condition est que puisse apparaître quelque part une déviance fructueuse qui permette d'essaimer et de devenir une tendance. J'a donné ailleurs l'exemple de l'université moderne instituée par Humbolt dans un petit pays périphérique d'alors, la Prusse, au début du siècle dernier.

Réforme de pensée et éducation

Je crois que la réforme, pour être porteuse d'un vrai changement de paradigme, doit être pensée non seulement au niveau de l'université, mais au niveau de l'enseignement primaire. La difficulté est d'éduquer les éducateurs, ce qui est le grand problème que posait Marx dans une de ses thèses fameuses sur Feuerbach «Qui éduquera les éducateurs?» Il y a une réponse, c'est qu'ils s'auto-éduquent eux-mêmes avec l'aide des éduqués.

Je suis convaincu que c'est à l'école primaire que l'on peut essayer de mettre en place - en activité - la pensée reliante car elle est présente potentiellement chez tout enfant. Cela peut se faire à partir des grandes interrogations notamment la grande interrogation anthropologique: «Qui sommes nous, d'où venons-nous, où allons-nous?» Il est évident que si l'on pose cette question, on peut répondre à l'enfant, à travers une pédagogie adéquate et progressive, en quoi et comment nous sommes des êtres biologiques, en quoi ces êtres biologiques sont à la fois des êtres physico-chimiques, des êtres psychiques des êtres sociaux, des êtres historiques, des êtres dans une société vivant en économie d'échanges, etc. De là, nous pouvons dériver, déboucher et ramifier vers les sciences séparées, tout en montrant leurs liens. A partir de ces bases, nous pouvons faire découvrir ce que peut être la pensée, les modes systémique, hologrammatique, dialogique, etc.

A l'école primaire, partant, par exemple, du soleil, on pourra en montrer son organisation étonnante, avec des explosions incessantes qui soulèvent des problèmes d'ordre et de désordre; on soulignera son rôle par rapport à la terre, le rôle des photons, indispensable à la vie: on pourra ainsi envisager gravitation, mouvement, lumière, hydrosphère, lithosphère, atmosphère, photosynthèse. On le reliera à son rôle dans les sociétés humaines: institution des calendriers, des grands mythes solaires...

L'étape du secondaire devrait être celle de la fécondation de la culture générale, de la rencontre entre la culture traditionnelle et la culture scientifique: le temps de la réflexivité sur la science, sur sa situation dans le temps, dans l'histoire; le temps de la fécondation réciproque de l'esprit scientifique et de l'esprit philosophique, de la jonction des connaissances. La littérature, elle, doit y tenir un rôle éminent car elle est une école de vie. C'est l'école où nous apprenons à nous connaître nous-mêmes, à nous reconnaître, à reconnaître nos passions. La Rochefoucault disait que sans roman d'amour, il n'y aurait pas d'amour; il exagérait peut-être, mais les romans d'amour nous font reconnaître notre façon d'aimer, nos besoins d'aimer, nos tendances, nos désirs. Il est fondamental de donner à la littérature son statut existentiel, psychologique et social, qu'on a tendance à réduire à l'étude des modes d'expression. Du même coup, à partir des grandes œuvres d'introspection comme les Essais de Montaigne, on inciterait à la nécessité d'auto-connaissance pour chacun; on réfléchirait aux problèmes et difficultés qu'elle pose, à commencer par la présence en chacun d'une tendance permanente à auto-justification et à l'auto-mythification, à la *self deception* ou mensonge sur soi-même.

Il s'agit aussi d'affermir et de complexifier l'enseignement de l'histoire. L'histoire, ce n'est pas seulement l'histoire des événements, des processus économiques, des dominations et des soumissions des peuples entre eux. C'est aussi les changements dans les conceptions de la vie, de la mort, des moeurs etc.

Il faut que l'histoire devienne davantage encore multidimensionnnelle réintroduise les événements qu'elle a voulu chasser pendant un temps. L'histoire nous rattache au passé: passé de la nation, des continents, de l'humain et par ces passés à notre poly-identité naturelle, européenne, humaine.

Alors, l'Université? J'ai déjà dit qu'il nous fallait dépasser l'alternative: l'Université doit-elle s'adapter à la modernité, ou adapter la modernité à elle. Elle doit faire l'un et l'autre alors qu'elle est violemment entraînée vers le premier pôle. Adapter la modernité à l'Université, c'est rééquilibrer la tendance vers la professionnalisation. La sur-adaptativité est un danger qu'avait bien Humbolt puisqu'il disait que l'Université a pour mission de donner les bases connaissances de la culture et que l'enseignement professionnel doit relever d'écoles spécialisées. L'Université est avant tout le lieu de transmission et transformation de l'ensemble des savions, des idées, des valeurs, de la culture. A partir du moment où l'on pense que l'Université a principalement ce rôle, elle apparaît dans sa dimension trans-séculaire; elle porte en elle un héritage culturel, collectif, qui n'est pas seulement celui de la nation mais de l'humanité, elle est trans-nationale. Il s'agit maintenant de la rendre trans-disciplinaire. Pour ce faire, il faudrait y introduire les principes et les opérateurs de la forme de pensée que j'ai évoqués. Ce sont ces principes et ces opérateurs permettront de relier les disciplines à travers une relation organique, systémique, tout en les laissant librement se développer.

La boucle des sciences

Je retiens au passage comme très prometteuse la proposition d'une dîme payée par chaque université au profit des enseignements transdisciplinaires. Ceux-ci porteraient, par exemple, sur la relation cosmo-physico-bio-anthropologique et par la boucle des sciences décrite par Piaget. Que veut dire cette idée? Rapportée aux sciences humaines, cela signifie qu'il faut leur donner un socle, celui des sciences physiques, puisque nous sommes aussi êtres physiques. Mais l'idée de la boucle vient aussi du fait que la physique elle-même s'est développée au cours de l'histoire des sociétés, notamment XIXe siècle, c'est-à-dire que la physique n'est pas la base ultime de la connaissance; elle est elle-même un produit historico-anthropologico-social, ce qui la replace dans la boucle. C'est une idée-clé qui permet de dépasser et réduction et disjonction.

La réforme de pensée et l'éthique

Je crois qu'il est très important de parler des conséquences éthiques que la boucle des connaissances peut entraîner. En effet, morale, solidarité, responsabilité ne peuvent être dictées *in abstracto* ; on ne peut pas les faire ingurgiter à des esprits comme on gave les oies en leur mettant un entonnoir et en leur donnant la nourriture adéquate. Je pense qu'elles doivent être induites par le mode de pensée et par l'expérience vécue. La pensée qui relie montre la solidarité des phénomènes. La pensée qui nous relie au cosmos ne nous réduit pas à l'état physique. Non, c'est une pensée qui nous montre nos origines physico-cosmiques mais qui montre que nous sommes aussi des émergences. Nous sommes dans la nature mais nous sommes hors de cette nature dans une relation dialogique. Or, une pensée qui relie nous rend la solidarité. Ainsi, aujourd'hui, les pensées écologiques nous montrent notre différence, puisque nous tendons a détruire cette nature, et par là même, elles rappellent notre solidarité vitale avec la nature.

Mais qu'est-ce qui détruit la solidarité et la responsabilité? C'est le mode compartimenté et parcellaire dans lesquels vivent non seulement les spécialistes techniciens, experts, mais aussi ceux qui sont compartimentés dans les administrations et les bureaucraties. Si nous perdons de vue le regard sur l'ensemble, celui dans lequel nous travaillons et bien entendu la cité dans laquelle nous vivons, nous perdons ipso facto le sens de la responsabilité; tout au plus nous avons un minimum de responsabilité professionnelle pour notre petite tâche. Pour le reste, comme le disait Eichmann, et comme l'ont dit ceux qui donnaient du sang contaminé aux hémophiles: «J'obéis aux ordres». Nous obéissons aux ordres, nous obéissons aux instructions. Tant que nous n'aurons pas essayé de réformer ce mode d'organisation du savoir, qui est en même temps un mode d'organisation sociale, tous les discours sur la responsabilité et sur la solidarité seront vains.

La réforme de pensée peut réveiller les aspirations et le sens de la responsabilité inné en chacun de nous, faire renaître le sentiment de solidarité qui se manifeste peut-être plus particulièrement chez certains, mais qui est potentiel en tout être humain. La réforme de pensée et la réforme de l'enseignement ne sont pas les seuls éléments qui peuvent agir en ce sens mais elles représentent un élément constitutif essentiel.

Une deuxième conséquence importante du point de vue éthique, c'est que la pensée transdisciplinaire nous incite à *l'éthique de la compréhension* . Un être humain est une galaxie; il est non seulement extraordinairement complexe, mais il possède sa multiplicité intérieure. Il n'est pas le même à tout moment de son existence; il n'est pas le même en colère, il n'est pas le même quand il aime, il n'est pas le même en famille, il n'est pas le même au bureau etc. Nous sommes des êtres de multiplicité en quête d'unité et les

phénomènes de dédoublement et de triplement de personnalité, considérés comme cas pathologiques sont en fait l'exaspération de ce qui est absolument normal.

Nous sommes multiples et susceptibles de dériver au cours des événements, des hasards, des circonstances. Combien en ai-je vus dériver sous l'occupations qui par pacifisme sont devenus collaborateurs. Combien en ai-je vus dériver dans le stalinisme, qui voulaient régénérer l'humanité et qui en sont devenus les bourreaux. Ils dérivaient, soumis à des processus dont ils n'étaie pas conscients. Si nous savons cette multiplicité humaine, si nous voyons tout ce qu'elle peut subir, nous entendrons ce que nous dit Hegel: Si vous nommez criminel quelqu'un qui a commis un crime, vous le réduisez et l'enfermez dans un comportement qui ne résume pas l'ensemble de ses traits de caractère. Réduire une personne à son passé, c'est le mutiler de ses évolutions possibles. Récemment, on m'a demandé: "Ciron, saviez-vous que, jeune, il était nazi, *garde de fer* ?", j'ai répondu: "C'est horrible, mais on ne réduit pas quelqu'un à son passé, à sa jeunesse; il a évolué depuis".

C'est la tendance à la réduction qui nous prive des potentialités de la compréhension: entre les peuples, entre les nations, entre les religions. C'est elle qui fait que l'incompréhension règne au sein de nous-mêmes, dans la cité, dans nos relations avec autrui, au sein des couples, entre parents et enfants.

Sans la compréhension, il n'y a pas de civilisation possible. Nous sommes encore barbares par rapport au processus et à l'éthique de la compréhension. Des phénomènes de barbarie surgissent dans divers points du globe, cela pourrait a nouveau apparaître chez nous. Dans nos pays dits civilisés, nous sentons ou pressentons tous que les conséquences éthiques d'une réforme de pensée seraient incalculables. C'est pour cela qu'effectivement nous nous rendons compte que la réforme de l'Université porte en elle des virtualités qui dépassent la réforme de l'Université elle-même.

Edgar Morin

Texte de la communication faite à Locarno, lors du Congrès organisé (30 avril - 2 mai 1997) sous l'égide de l'Unesco et de l'A.I.V.A.C. par le Centre International de Recherches et d'Études Transdisciplinaires (CIRET). La transcription de ce texte enregistré a été revue par Edgar Morin. et nous remercions M. Tarpinian de la "Revue de psychologie de la motivation" pour la concession.

video art

Évolution transdisciplinaire de l'Université

Basarab Nicolescu, président du CIRET, Paris

Déclaration de Locarno

CONGRÈS DE LOCARNO

Congrès international

QUELLE UNIVERSITÉ POUR DEMAIN ?
VERS UNE ÉVOLUTION TRANSDISCIPLINAIRE DE L'UNIVERSITÉ

(Locarno, Suisse, 30 avril - 2 mai 1997)

PROJET CIRET-UNESCO
Évolution transdisciplinaire de l'Université

1997

[document de synthèse]

I - Introduction

Le présent projet stratégique transversal *Évolution transdisciplinaire de l'Université* est élaboré par le Centre International de Recherches et d'Études Transdisciplinaires (CIRET) en collaboration avec l'UNESCO (contrat inscrit dans le programme 28 C5 de l'UNESCO). Il consiste en un document de synthèse et en plusieurs contributions écrites par des membres du CIRET (voir *Annexe*). Ce projet est présenté comme document de travail au congrès international *Quelle Université pour demain ? Vers une évolution transdisciplinaire de l'Université* (Locarno, Suisse, 30 avril - 2 mai 1997), sponsorisé par l'UNESCO et le Gouvernement du Tessin et organisé par le CIRET en collaboration avec l'Association International pour la Vidéo dans les Arts et la Culture (AIVAC).

Pendant toute sa durée d'élaboration le projet a été piloté par Madeleine Gobeil, Directeur de la Division des Arts et de la Vie Culturelle de l'UNESCO (actuellement Consultante auprès du Directeur Général de l'UNESCO) et par Basarab Nicolescu, Président du CIRET. Dans la première phase de l'élaboration du projet (octobre 1995 - septembre 1996) un groupe de pilotage a été formé. La composition de ce groupe est la suivante :

Coordonnateurs : Madeleine Gobeil (UNESCO), Basarab Nicolescu (CIRET) ; **Membres** : René BERGER, Professeur honoraire à l'Université de Lausanne, Président d'Honneur de l'Association Internationale des Critiques d'Art et de l'AIVAC ; †André BOURGUIGNON, Professeur honoraire de psychiatrie à la Faculté de Médecine de Créteil, Co-directeur de la publication des Œuvres complètes de Freud en français ; Michel CAMUS, Vice-président du Comité d'Initiative de l'Institut International pour l'Opéra et la Poésie de Vérone, Écrivain, Philosophe, Directeur des Éditions "Lettres Vives", Producteur-délégué à France-Culture ; Ubiratan D'AMBROSIO, Mathématicien, Professeur Émérite à l'Université de Campinas, Membre de l'Académie des Sciences de São Paulo ; Giuseppe DEL RE, Chimiste théoricien et épistémologue, Professeur à l'Université de Naples ; Marco Antonio DIAS, Directeur de la Division d'Éducation Supérieure de l'UNESCO ; Pablo GONZALEZ CASANOVA, ancien Recteur de l'Université Nationale Autonome du Mexique, Directeur du Centre d'Études des Sciences Humaines ; Pierre KARLI, Neurobiologiste des comportements, Professeur Émérite à l'Université de Strasbourg, Membre de l'Académie des Sciences ; Jacques LAFAIT, Physicien, Directeur de Recherche au CNRS, Université Pierre et Marie Curie, Paris ; Christine MAILLARD, Germaniste, Professeur à

l'Université des Sciences Humaines de Strasbourg ; Abdelwahab MEDDEB, Écrivain tunisien, Professeur à l'Université de Nanterre, Directeur de la revue "Dédale" ; Edgar MORIN, Philosophe et sociologue, Directeur de Recherche au CNRS ; René PASSET, Économiste, Professeur à l'Université Paris I (Panthéon-Sorbonne) ; Philippe QUÉAU, Directeur de la Division de l'Information et de l'Informatique de l'UNESCO ; Andreù SOLÉ, Spécialiste en management, Professeur au Groupe Hautes Études Commerciales (HEC).

Toujours dans la première phase de l'élaboration du projet, une journée d'étude ayant comme thème principal l'évolution transdisciplinaire de l'Université a été organisée par le CIRET à l'UNESCO le 29 mars 1996.

II - Finalité du projet

Dans l'élaboration du projet le CIRET a eu comme souci principal d'éviter tout double emploi par rapport à la multitude, existante ou à venir, de projets, congrès et colloques sur l'éducation, en affirmant son originalité : *faire pénétrer la pensée complexe et transdisciplinaire dans les structures, les programmes et le rayonnement de l'Université de demain* . Ce projet se positionne ainsi comme *le complément transdisciplinaire* du *Rapport Delors* , élaboré par la Commission Internationale sur l'éducation pour le vingt et unième siècle auprès de l'UNESCO. Le projet sera présenté, sous une forme ou une autre, à la Conférence Mondiale sur l'Enseignement Supérieur de 1998, organisée à l'initiative de l'UNESCO.

L'objectif à long terme du projet CIRET-UNESCO est de faire évoluer l'Université vers sa mission oubliée aujourd'hui - *l'étude de l'universel*, dans notre monde caractérisé par une complexité sans cesse croissante. La pensée éclatée est incompatible avec la recherche de la paix sur cette terre. L'idée centrale du projet est qu'*il y a une relation directe et incontournable entre paix et transdisciplinarité* .

L'objectif à court terme du projet CIRET-UNESCO est de *convaincre quelques présidents d'universités dans le monde d'appliquer nos propositions à titre expérimental*, en considérant l'Université non seulement comme un lieu d'apprentissage de connaissances mais aussi comme un lieu de culture, d'art, de spiritualité et de vie. Dans ce sens, le projet a volontairement une *démarche expérimentale* . Dans le même esprit, nous avons l'intention de proposer ce projet aux décideurs du monde entier dans les différents domaines - éducatif, politique, économique, scientifique, artistique, religieux et social, sous la forme d'un *livre* , élaboré après le congrès de Locarno.

III - Pluridisciplinarité, interdisciplinarité et transdisciplinarité - distinctions nécessaires

La croissance sans précédent des savoirs à notre époque rend légitime la question de l'adaptation des mentalités à ces savoirs. L'enjeu est de taille car l'extension continue de la civilisation de type occidental à l'échelle planétaire rendrait sa chute équivalente à un incendie planétaire sans commune mesure avec les deux premières guerres mondiales.

L'harmonie entre les mentalités et les savoirs présuppose que ces savoirs soient intelligibles, compréhensibles. Mais une compréhension peut-elle encore exister à l'ère du big bang disciplinaire et de la spécialisation à outrance ?

Un Pic de la Mirandole à notre époque est inconcevable. Deux spécialistes de la même discipline ont aujourd'hui du mal à comprendre leurs propres résultats réciproques. Cela n'a rien de monstrueux dans la mesure où c'est l'intelligence collective de la communauté attachée à cette discipline qui la fait progresser, et non pas un seul cerveau qui devrait forcement connaître tous les résultats de tous ses collègues-cerveaux, ce qui est impossible. Car il y a aujourd'hui des centaines de disciplines. Comment un physicien théoricien des particules pourrait-il vraiment dialoguer avec un neurophysiologiste, un mathématicien avec un poète, un biologiste avec un économiste, un politicien avec un informaticien, au delà de généralités plus ou moins banales ? Et pourtant un véritable décideur devrait pouvoir dialoguer avec tous à la fois. Le langage disciplinaire est un barrage apparemment infranchissable pour un néophyte. Et nous sommes tous les néophytes des autres. La Tour de Babel serait-elle inévitable ?

Le processus de babélisation ne peut pas continuer sans mettre en danger notre propre existence, car il signifie qu'un décideur devient, malgré lui, de plus en plus incompétent. Les défis majeurs de notre époque, comme par exemple les défis d'ordre éthique, réclament de plus en plus de compétences. Mais la somme des meilleurs spécialistes dans leur domaine ne peut engendrer, de toute évidence, qu'une incompétence généralisée, car la somme des compétences n'est pas la compétence : sur le plan technique, l'intersection entre les différents domaines du savoir est un ensemble vide. Or, qu'est-ce qu'un décideur, individuel ou collectif, sinon celui qui est capable de prendre en compte toutes les données du problème qu'il examine ?

Le besoin indispensable de *liens* entre les différentes disciplines s'est traduit par l'émergence, vers le milieu du XXème siècle, de la pluridisciplinarité et de l'interdisciplinarité.

La pluridisciplinarité concerne l'étude d'un objet d'une seule et même discipline par plusieurs disciplines à la fois . Par exemple, un tableau de Giotto peut être étudié par le regard de l'histoire de l'art croisé avec celui de la physique, la chimie, l'histoire des religions, l'histoire de l'Europe et la géométrie. Ou bien, la philosophie marxiste peut être étudiée par le regard croisé de la philosophie avec la physique, l'économie, la psychanalyse ou la littérature. L'objet en question sortira ainsi enrichi du croisement de plusieurs disciplines. La connaissance de l'objet dans sa propre discipline est approfondie par un apport pluridisciplinaire fécond. La recherche pluridisciplinaire apporte un *plus* à la discipline en question (l'histoire de l'art ou la philosophie, dans nos exemples), mais ce "plus" est au service exclusif de cette même discipline. Autrement dit, la démarche pluridisciplinaire déborde les disciplines mais *sa finalité reste inscrite dans le cadre de la recherche disciplinaire* .

L'interdisciplinarité a une ambition différente de celle de la pluridisciplinarité. *Elle concerne le transfert des méthodes d'une discipline à l'autre* . On peut distinguer trois degrés de l'interdisciplinarité :

- a) *un degré d'application* . Par exemple, les méthodes de la physique nucléaire transférées à la médecine conduisent à l'apparition de nouveaux traitements du cancer ;

- b) *un degré épistémologique* . Par exemple, le transfert des méthodes de la logique formelle dans le domaine du droit génère des analyses intéressantes dans l'épistémologie du droit ;

- c) *un degré d'engendrement de nouvelles disciplines* . Par exemple, le transfert des méthodes de la mathématique dans le domaine de la physique a engendré la physique mathématique, de la physique des particules à l'astrophysique - la cosmologie quantique, de la mathématique aux phénomènes météorologiques ou ceux de la bourse - la théorie du chaos, de l'informatique dans l'art - l'art informatique. Comme la pluridisciplinarité, l'interdisciplinarité déborde les disciplines mais *sa finalité reste aussi inscrite dans la recherche disciplinaire* . Par son troisième degré, l'interdisciplinarité contribue même au big bang disciplinaire.

La transdisciplinarité concerne, comme le préfixe "trans" l'indique, ce qui est à la fois **entre** les disciplines, **à travers** les différentes disciplines et **au delà** de toute discipline. Sa finalité est la **compréhension du monde présent**, dont un des impératifs est l'unité de la connaissance.

Y a-t-il quelque chose entre et à travers les disciplines et au delà de toute discipline ? Du point de vue de la pensée classique il n'y a rien, strictement rien. L'espace en question est vide, complètement vide, comme le vide de la physique classique. Même si elle renonce à la vision pyramidale de la connaissance, la pensée classique considère que chaque fragment de la pyramide, engendré par le big bang disciplinaire, est une pyramide entière ; chaque discipline clame que le champ de sa pertinence est inépuisable. Pour la pensée classique, la transdisciplinarité est une absurdité car elle n'a pas d'objet. En revanche pour la transdisciplinarité, la pensée classique n'est pas absurde mais son champ d'application est reconnu comme étant restreint.

En présence de plusieurs niveaux de Réalité, l'espace entre les disciplines et au delà des disciplines est plein, comme le vide quantique est plein de toutes les potentialités : de la particule quantique aux galaxies, du quark aux éléments lourds qui conditionnent l'apparition de la vie dans l'univers.

Les trois piliers de la transdisciplinarité - **les niveaux de Réalité, la logique du tiers inclus et la complexité** - déterminent **la méthodologie de la recherche transdisciplinaire**.

La structure discontinue des niveaux de Réalité détermine **la structure discontinue de l'espace transdisciplinaire**, qui, à son tour, explique pourquoi la recherche transdisciplinaire est radicalement distincte de la recherche disciplinaire, tout en lui étant complémentaire. *La recherche disciplinaire concerne, tout au plus, un seul et même niveau de Réalité* ; d'ailleurs, dans la plupart des cas, elle ne concerne que des fragments d'un seul et même niveau de Réalité. En revanche, **la transdisciplinarité s'intéresse à la dynamique engendrée par l'action de plusieurs niveaux de Réalité à la fois**. La découverte de cette dynamique passe nécessairement par la connaissance disciplinaire. La transdisciplinarité, tout en n'étant pas une nouvelle discipline ou une nouvelle hyperdiscipline, se nourrit de la recherche disciplinaire, qui, à son tour, est éclairée d'une manière nouvelle et féconde par la connaissance transdisciplinaire. Dans ce sens, les recherches disciplinaires et transdisciplinaires ne sont pas antagonistes mais complémentaires.

Comme dans le cas de la disciplinarité, la recherche transdisciplinaire n'est pas antagoniste mais complémentaire de la recherche pluri et interdisciplinaire. La transdisciplinarité est néanmoins radicalement distincte de la pluridisciplinarité et de l'interdisciplinarité, de par sa finalité, la compréhension du monde présent, qu'il est impossible d'inscrire dans la recherche disciplinaire. La finalité de la pluri et de l'interdisciplinarité est toujours la recherche disciplinaire. Si la transdisciplinarité est si souvent confondue avec l'interdisciplinarité et la pluridisciplinarité (comme, d'ailleurs, l'interdisciplinarité est si souvent confondue avec la pluridisciplinarité), cela s'explique en majeure partie par le fait que toutes les trois débordent les disciplines. Cette confusion est très nocive dans la mesure où elle occulte les finalités différentes de ces trois nouvelles approches.

Tout en reconnaissant le caractère radicalement distinct de la transdisciplinarité par rapport à la disciplinarité, la pluridisciplinarité et l'interdisciplinarité, il serait extrêmement dangereux d'absolutiser cette distinction, auquel cas la transdisciplinarité serait vidée de tout son contenu et son efficacité dans l'action réduite à néant.

La disciplinarité, la pluridisciplinarité, l'interdisciplinarité et la transdisciplinarité sont les quatre flèches d'un seul et même arc : celui de la connaissance.

Si la pluridisciplinarité et l'interdisciplinarité ont fait une entrée timide dans certaines universités, surtout à partir de 1950, en revanche la transdisciplinarité est absente, à part quelques exceptions notables, des structures et programmes de l'Université. Malgré leur percée dans le monde universitaire, les expériences pluridisciplinaires et interdisciplinaires ne sont pas considérées, en général, comme très probantes. Les quelques départements pluri ou interdisciplinaires créés dans plusieurs universités, surtout aux USA, ont conduit, dans la plupart des cas, à une simple juxtaposition passive, non-interactive des enseignants ou des étudiants. Du point de vue développé dans le présent projet, cet échec partiel est compréhensible : c'est précisément la transdisciplinarité qui est la condition *sine qua non* d'une interaction féconde et durable entre la disciplinarité, la pluridisciplinarité et l'interdisciplinarité. Son absence équivaut à l'absence de *l'orientation* qui donnerait sens aux démarches qui transgressent les frontières disciplinaires. Cette orientation est pleinement explicitée par la Charte de la Transdisciplinarité, adoptée au Premier Congrès Mondial de la Transdisciplinarité, Convento da Arrábida, Portugal, 2-6 novembre 1994 (voir *Annexes*).

IV - Repères de l'évolution transdisciplinaire de l'éducation

L'avènement d'une culture transdisciplinaire, qui pourra contribuer à l'élimination des tensions qui menacent la vie sur notre planète, est impossible sans un nouveau type d'éducation, qui prenne en compte *toutes* les dimensions de l'être humain.

Les différentes tensions - économiques, culturelles, spirituelles - sont inévitablement perpétuées et approfondies par un système d'éducation fondé sur les valeurs d'une autre siècle, en décalage accéléré avec les mutations contemporaines. La guerre plus ou moins larvaire des économies, des cultures et des civilisations ne cesse pas de conduire ici et là à la guerre chaude. Au fond, toute notre vie individuelle et sociale est structurée par l'éducation.

En dépit de l'énorme diversité des systèmes d'éducation d'un pays à l'autre, la mondialisation des défis de notre époque entraîne la mondialisation des problèmes de l'éducation. Les secousses qui traversent le domaine de l'éducation, dans un pays ou dans un autre, ne sont que les symptômes d'une seule et même

faille entre les valeurs et les réalités d'une vie planétaire en mutation. S'il n'y a, certes, aucune recette-miracle, il y a pourtant un *centre commun d'interrogation* qu'il convient de ne pas occulter si nous désirons vraiment vivre dans un monde plus harmonieux.

Le rapport Delors élaboré par la Commission internationale sur l'éducation pour le vingt et unième siècle, rattachée à l'UNESCO et présidée par Jacques Delors, met avec force l'accent sur les quatre piliers d'un nouveau type d'éducation : apprendre à connaître, apprendre à faire, apprendre à vivre ensemble et apprendre à être.

Dans ce contexte, l'approche transdisciplinaire peut avoir une contribution importante dans l'avènement de ce nouveau type d'éducation.

Apprendre à connaître signifie tout d'abord l'apprentissage des méthodes qui nous aident à distinguer ce qui est réel de ce qui est illusoire et avoir ainsi un accès intelligent aux fabuleux savoirs de notre époque. Dans ce contexte *l'esprit scientifique* , un des plus hauts acquis de l'aventure humaine, est indispensable. L'initiation précoce à la science est salutaire car elle donne accès, dès le début de la vie humaine, à l'inépuisable richesse de l'esprit scientifique, fondé sur le questionnement, sur le refus de toute réponse pré-fabriquée et de toute certitude en contradiction avec les faits. Mais l'esprit scientifique ne veut nullement dire l'augmentation inconsidérée de l'enseignement des matières scientifiques et la construction d'un monde intérieur fondée sur l'abstraction et la formalisation. Un tel excès, hélas courant, ne pourrait conduire qu'à l'exact opposé de l'esprit scientifique : les réponses toutes faites d'autrefois seraient remplacées par d'autres réponses toutes faites (cette fois-ci avec une sorte de brillance "scientifique") et, en fin de compte, un dogmatisme serait remplacé par un autre. Ce n'est pas l'assimilation d'une énorme masse de connaissances scientifiques qui donne accès à l'esprit scientifique, mais la qualité de ce qui est enseigné. Et "qualité" veut dire ici faire pénétrer l'enfant, l'adolescent ou l'adulte au coeur même de la démarche scientifique qui est le questionnement permanent en relation avec la résistance des faits, des images, des représentations, des formalisations.

Apprendre à connaître veut dire aussi être capable d'établir des passerelles - entre les différents savoirs, entre ces savoirs et leurs significations pour notre vie de tous les jours ; entre ces savoirs et significations et nos capacités intérieures. Cette démarche transdisciplinaire sera le complément indispensable de la démarche disciplinaire, car elle mènera à un *être sans cesse relié* , capable de s'adapter aux exigences changeantes de la vie professionnelle et doté d'une flexibilité restant toujours orientée vers l'actualisation de ses potentialités intérieures.

Apprendre à faire signifie, certes, l'acquisition d'un métier et des connaissances et pratiques qui lui sont associées. L'acquisition d'un métier passe nécessairement par une spécialisation.

Mais, dans notre monde en ébullition, dont le séisme informatique est annonciateur d'autres séismes à venir, se figer toute la vie dans un seul et même métier peut être dangereux, car cela risque de conduire au chômage, à l'exclusion, à la souffrance désintégrante de l'être. La spécialisation excessive et précoce est à bannir dans un monde en rapide changement. Si on veut vraiment concilier l'exigence de la compétition et le souci de l'égalité des chances de tous les êtres humains, tout métier dans l'avenir devrait être un véritable *métier à tisser* , un métier qui serait relié, à l'intérieur de l'être humain, aux fils qui le relient à d'autres métiers. Il ne s'agit pas, bien entendu, d'acquérir plusieurs métiers à la fois mais de bâtir intérieurement un noyau flexible qui donnerait rapidement accès à un autre métier.

Là aussi, la démarche transdisciplinaire peut être précieuse. En fin de compte, "apprendre à faire" est un apprentissage de la créativité. "Faire" signifie aussi faire du nouveau, créer, mettre à jour ses potentialités créatives. C'est cet aspect du "faire" qui est le contraire de l'ennui ressenti, hélas, par tant d'êtres humains qui sont obligés, pour subvenir à leurs besoins, d'exercer un métier en non-conformité avec leurs prédispositions intérieures. "L'égalité des chances" veut dire aussi *la réalisation de potentialités créatives différentes* d'un être à l'autre. "La compétition" peut vouloir dire aussi *l'harmonie des activités créatrices* au sein d'une seule et même collectivité. L'ennui, source de violence, de conflit, de désarroi, de démission morale et sociale peut être remplacé par la joie de la réalisation personnelle, quelle que soit la *place* où cette réalisation s'effectue, car cette place ne peut être qu'unique pour chaque personne à un moment donné.

Bâtir une véritable *personne* veut dire aussi lui assurer les conditions de réalisation maximale de ses potentialités créatrices. La hiérarchie sociale, si souvent arbitraire et artificielle, pourrait être ainsi remplacée

par la coopération des *niveaux structurés en fonction de la créativité personnelle*. Ces niveaux seront des *niveaux d'être* plutôt que des niveaux imposés par une compétition qui ne prend nullement en compte l'homme intérieur. L'approche transdisciplinaire est fondée sur l'équilibre entre l'homme extérieur et l'homme intérieur. Sans cet équilibre, "faire" ne signifie rien d'autre que "subir".

Apprendre à vivre ensemble signifie, certes, tout d'abord le respect des normes qui régissent les rapports entre les êtres composant une collectivité. Mais ces normes doivent être vraiment comprises, admises intérieurement par chaque être et non pas subies en tant que contraintes extérieures. "Vivre ensemble" ne veut pas dire simplement tolérer l'autre dans ses différences d'opinion, de couleur de peau et de croyances ; se plier aux exigences des puissants ; naviguer entre les méandres d'innombrables conflits ; séparer définitivement sa vie intérieure de sa vie extérieure ; faire semblant d'écouter l'autre tout en restant convaincu de la justesse absolue de ses propres positions. Sinon, "vivre ensemble" se transforme inéluctablement dans son contraire : lutter les uns contre les autres.

L'attitude transculturelle, transreligieuse, transpolitique et transnationale peut être apprise. Elle est innée, dans la mesure où dans chaque être il y a un noyau sacré, intangible. Mais si cette attitude innée n'est que potentielle, elle peut rester pour toujours non-actualisée, absente dans la vie et dans l'action. *Pour que les normes d'une collectivité soient respectées elles doivent être validées par l'expérience intérieure de chaque être*.

Il y a là un aspect capital de l'évolution transdisciplinaire de l'éducation : *se reconnaître soi-même dans le visage de l'Autre*. Il s'agit d'un apprentissage permanent, qui doit commencer dans la plus tendre enfance et continuer tout au long de la vie. L'attitude transculturelle, transreligieuse, transpolitique et transnationale nous permettra ainsi de mieux approfondir notre propre culture, de mieux défendre nos intérêts nationaux, de mieux respecter nos propres convictions religieuses ou politiques. L'unité ouverte et la pluralité complexe, comme dans tous les autres domaines de la Nature et de la connaissance, ne sont pas antagonistes.

Apprendre à être apparaît, au prime abord, comme une énigme insondable. Nous savons exister mais comment apprendre à être ? Nous pouvons commencer par apprendre ce que le mot "exister" veut dire, pour nous : découvrir nos conditionnements, découvrir l'harmonie ou la dysharmonie entre notre vie individuelle et sociale, sonder les fondations de nos convictions pour découvrir ce qui se trouve au-dessous. Dans le bâtiment, le stade de la fouille précède celui des fondations. Pour fonder l'être il faut d'abord procéder aux fouilles de nos certitudes, de nos croyances, de nos conditionnements. Questionner, questionner toujours : ici aussi, l'esprit scientifique nous est un guide précieux. Cela s'apprend aussi bien par les enseignants que par les enseignés.

"Apprendre à être" est aussi un apprentissage permanent où l'enseignant informe l'enseigné autant que l'enseigné informe l'enseignant. *La construction d'une personne passe inévitablement par une dimension trans-personnelle*. Le non-respect de cet accord nécessaire explique, en grande partie, une des tensions fondamentales de notre époque, celle entre le matériel et le spirituel. La survie de notre espèce dépend, dans une large mesure, de l'élimination de cette tension, par une conciliation vécue, à un autre **niveau d'expérience** que celui de tous les jours, entre ces deux contradictoires apparemment antagonistes. "Apprendre à être" c'est aussi apprendre à connaître et respecter ce qui relie le Sujet et l'Objet. L'autre est un objet pour moi si je ne fais pas cet apprentissage, qui m'enseigne que, et l'autre et moi, nous bâtissons ensemble le Sujet relié à l'Objet.

Il y a une inter-relation assez évidente entre les quatre piliers du nouveau système d'éducation : comment apprendre à faire en apprenant à connaître, et comment apprendre à être en apprenant à vivre ensemble ?

Dans la vision transdisciplinaire, il y a aussi une **trans-relation**, qui relie les quatre piliers du nouveau système d'éducation et qui a sa source dans notre propre constitution d'êtres humains. Cette trans-relation est comme le toit qui repose sur les quatre piliers du bâtiment. Si un seul des quatre piliers du bâtiment s'écroule, le bâtiment tout entier s'écroule, le toit avec lui. Et s'il n'y a pas de toit, le bâtiment tombe en ruine.

Une éducation viable ne peut être qu'une **éducation intégrale de l'homme**. Une éducation qui s'adresse à la totalité ouverte de l'être humain et non pas à une seule de ses composantes.

L'éducation actuelle privilégie l'intelligence de l'homme, par rapport à sa sensibilité et à son corps, ce qui a été certainement nécessaire à une époque donnée, pour permettre l'explosion du savoir. Mais cette préférence, si elle continue, va nous entraîner dans la logique folle de l'efficacité pour l'efficacité qui ne peut aboutir qu'à notre autodestruction.

Il ne s'agit pas, bien entendu, de se limiter à augmenter le nombre d'heures prévues pour les activités artistiques ou sportives. Ça serait comme si nous essayions d'obtenir un arbre vivant en juxtaposant des racines, un tronc et une couronne de feuillage. Cette juxtaposition ne conduirait qu'à un faux-semblant d'arbre vivant. L'éducation actuelle ne concerne que la couronne de feuillage. Mais la couronne ne fait pas l'arbre.

Les différentes expériences éducatives montrent que l'intelligence assimile beaucoup plus rapidement et beaucoup mieux les savoirs quand ces savoirs sont *compris* aussi avec le corps et avec le sentiment. Dans un arbre vivant, les racines, le tronc et la couronne de feuillage sont inséparables : c'est à travers eux qu'intervient le mouvement vertical de la sève qui assure la vie de l'arbre. C'est là le prototype de **la révolution de l'intelligence** : l'émergence d'un nouveau type d'intelligence, fondée sur l'équilibre entre l'intelligence analytique, les sentiments et le corps. C'est seulement ainsi que la société du XXIème siècle pourrait concilier effectivité et affectivité.

L'éducation transdisciplinaire éclaire d'une manière nouvelle le besoin qui se fait ressentir de plus en plus actuellement - celui d'une éducation permanente. En effet, l'éducation transdisciplinaire, de par sa propre nature, doit s'exercer non seulement dans les institutions d'enseignement, de l'école maternelle à l'Université, mais aussi tout au long de la vie et dans toutes les places de la vie.

Il est bien évident que les différents lieux et les différents âges de la vie réclament des méthodes transdisciplinaires extrêmement diversifiées. Même si l'éducation transdisciplinaire est un processus global et de très longue haleine, il est important de trouver et créer les lieux qui pourront initier ce processus et assurer son développement.

L'Université est le lieu privilégié d'une formation adaptée aux exigences de notre temps et il est le pivot d'une éducation dirigée en amont vers les enfants et les adolescents et orientée en aval vers les adultes. L'Université pourra ainsi devenir le lieu privilégié d'apprentissage de l'attitude transculturelle, transreligieuse, transpolitique et transnationale, du dialogue entre l'art et la science, axe de la réunification entre la culture scientifique et la culture artistique. L'Université renouvelée sera le foyer d'un nouveau type d'humanisme.

V - Changer de système de référence

Devant l'immense diversité des problèmes auxquels sont confrontées les différentes universités dans un pays ou dans un autre, il serait présomptueux d'essayer de dresser un catalogue de recettes, inévitablement illusoires et inopérantes. D'ailleurs, la notion même de " recette " est contraire à l'esprit transdisciplinaire.

En effet, dans la mesure où la transdisciplinarité correspond à **un nouveau mode de connaissance**, irréductible à la connaissance disciplinaire, elle engendre une nouvelle théorie et pratique de la décision. Dans l'approche transdisciplinaire il n'y a plus de conditions initiales bien définies du problème à résoudre. Plus précisément, conséquence immédiate de la complexité intrinsèque du monde où nous vivons, ces conditions dites " initiales " changent sans cesse. Nous constatons cela tous les jours dans notre vie universitaire et pourtant nous nous accrochons encore à l'illusion d'une " réforme " - miracle qui pourrait éliminer les maux dont sont affectées nos universités. Si les conditions initiales des différents problèmes changent sans cesse et si une réforme-miracle est tout simplement impossible, sommes-nous condamnés pour autant à assister, impuissants, à la décadence progressive mais sûre des universités ? La réponse est certainement " non " si nous acceptons de *changer de système de référence* , c'est-à-dire :

1 - passer de la considération d'un problème comme s'il dépendait d'un seul niveau de Réalité en le situant dans le champ simultané de **plusieurs niveaux de Réalité** ;
2 - renoncer à trouver la solution d'un problème en termes de " vrai " et de " faux " de la logique binaire, en faisant appel à des nouvelles logiques et, tout particulièrement, à la **logique du tiers inclus** : la solution d'un problème ne peut-être trouvée que par la *conciliation temporaire des*

contradictoires en les reliant à un autre niveau de Réalité que celui où ces contradictoires se manifestent ;
3 - reconnaître la complexité intrinsèque du problème, c'est-à-dire l'impossibilité de la décomposition de ce problème en des parties simples, fondamentales. En l'absence de fondements, absence qui caractérise notre monde d'aujourd'hui, " changer de système de référence " veut dire aussi prendre comme fondement précisément l'absence des fondements. Autrement dit, remplacer la notion de " fondement " par la *cohérence* de ce monde multidimensionnel et multiréférentiel.

La considération simultanée de ces trois piliers méthodologiques de la transdisciplinarité dans chaque *acte* de notre vie universitaire peut paraître d'une exigence extrême et donc irréalisable. De plus, elle peut déclencher toutes sortes de fantasmes et de peurs : l'effacement de territoires disciplinaires, la dissolution du local dans le global, l'annihilation de l'efficacité dans un monde où la compétitivité règne en maître etc. etc. C'est pourquoi cette méthodologie ne doit être appliquée que graduellement, d'une manière pragmatique et avec une grande prudence et rigueur, en prenant comme finalité immédiate *la formation des formateurs* . En effet, en absence d'éducateurs animés par une attitude transdisciplinaire il ne peut y avoir ni évolution transdisciplinaire, ni - tout simplement - évolution de l'Université.

Malgré les difficultés méthodologiques que nous venons de mettre en évidence, on peut néanmoins identifier les **axes de l'évolution transdisciplinaire de l'Université** :

1. **Éducation interculturelle et transculturelle**, en vue de *bâtir le fondement de la paix et de la compréhension internationale et transnationale* .
2. Considérer **le dialogue art-science** comme un des axes majeurs de la nouvelle éducation, en vue de la *réunification des deux cultures* artificiellement antagonistes - culture scientifique et culture artistique - par leur dépassement dans une nouvelle culture multidimensionnelle, condition préalable d'une transformation des mentalités.
3. Intégration de la révolution informatique dans l'éducation universitaire.
4. **Éducation inter-religieuse et trans-religieuse** en vue d'apprendre à connaître et à apprécier la spécificité des traditions religieuses et a-religieuses qui nous sont étrangères, pour *mieux percevoir les structures communes qui les fondent et parvenir ainsi à une vision trans-religieuse du monde* . Cet axe concerne à la fois les croyants, les athées et les agnostiques.
5. **Éducation transdisciplinaire**, en vue de parvenir à *la flexibilité de la formation des jeunes et à l'ouverture d'esprit*, dans un monde où sont présents l'exclusion, le non-accomplissement des aspirations des jeunes, l'inégalité des chances d'auto-réalisation, la rupture entre la vie individuelle et la vie sociale.
6. **Éducation transpolitique**, en vue de respecter les intérêts des états et des nations dans un monde caractérisé par une globalisation de plus en plus croissante.
7. Prendre **les mesures concrètes institutionnelles** en vue d'une **transdisciplinarité vécue** dans la relation entre les enseignants, entre les étudiants et entre les enseignants et les étudiants.

Une autre difficulté surgit ainsi, car il est bien évident qu'il y a une forte corrélation entre tous ces axes, une interdépendance, un conditionnement réciproque.

Cette difficulté peut être, elle aussi, surmontée si on change de système de référence, c'est-à-dire si on identifie la mutation contemporaine de l'espace et du temps où nous vivons et donc des relations de causalité qui régissent nos vies et nos actions.

L'espace territorial d'autrefois est remplacé par **l'espace informationnel**, de nature quantique et planétaire. A son tour, le temps local d'autrefois est remplacé par un **temps mondial**, de plus en plus étudié par les sociologues et les philosophes, temps qui est à la fois relié à la Nature et à l'imaginaire et qui détermine l'enchaînement de phénomènes apparemment disconnectés. L'espace informationnel et le temps mondial peuvent être unifiés par la vision transdisciplinaire. Cet espace-temps transdisciplinaire est relié à un nouveau type de causalité qui transcende le local et le global, en les unifiant à un autre niveau de Réalité. On comprend ainsi pourquoi toute solution locale, spécifique à un pays ou un autre, qui ne prend pas en compte la dimension planétaire est destinée d'avance à l'échec ; et, on comprend aussi pourquoi toute solution globale qui ne prend pas en compte la spécificité locale est aussi destinée d'avance à l'échec. Une véritable évolution de l'Université requiert le refus de se laisser enfermer dans l'opposition binaire mondialisation-repli sur soi. Au fond, l'Université d'aujourd'hui peut retrouver sa dimension universelle (en l'absence de laquelle " Université " ne serait qu'un nom abusif et trompeur) si elle sait mettre en

mouvement la dynamique transdisciplinaire de l'unité dans la diversité et de la diversité par l'unité, en refusant l'extrémisme soit d'un pragmatisme auto-destructeur soit d'une utopie sans aucune efficacité.

Enfin, une dernière difficulté que nous voulons souligner dans ce passage en revue méthodologique est reliée à la nature même de ce document de synthèse. En tant que document sur l'évolution transdisciplinaire de l'Université, il doit être lui-même transdisciplinaire dans sa structure et son contenu et il présuppose que le lecteur de ce document ait lui-même une attitude transdisciplinaire. Autrement dit, ce document présuppose un accord préalable sur *le langage* utilisé, condition qui ne peut pas être remplie automatiquement, car elle demande un **changement de système de référence dans le langage lui-même**. Cette dernière difficulté peut être surmontée par la consultation des annexes au présent document et de la bibliographie qui y est incluse.

VI - Vers l'évolution transdisciplinaire de l'Université

L'évolution transdisciplinaire de l'Université est un processus de très longue haleine et, par conséquent, pour ne pas détruire l'immense potentialité de cette évolution, il est souhaitable, et même nécessaire, de commencer par de tout petits pas tout en tenant compte, à chaque instant, de la finalité de cette évolution. Dans ce chapitre nous allons esquisser quelques propositions, qui sont développées dans les contributions au présent document de synthèse (voir *Annexes*) :

1. Création d'ateliers de recherche transdisciplinaire (ART) dans les universités

La transdisciplinarité n'étant pas une nouvelle discipline, il n'est pas question de créer de nouvelles chaires " transdisciplinaires ". En revanche, il est hautement souhaitable de créer, dans quelques universités-pilotes de véritables pôles d'excellence - des *ateliers de recherche transdisciplinaire*. Ces ateliers auront comme mission de faire éclore l'esprit transdisciplinaire par des propositions concrètes concernant la coordination transversale de programmes et les mesures internes institutionnelles à prendre en vue de favoriser l'interaction transdisciplinaire entre les enseignants et les enseignés. Les ateliers joueront le rôle d'un vrai *tiers* médiateur entre les enseignants et les enseignés. En l'absence d'un vrai tiers, l'interaction entre les enseignants et les enseignés deviendra inévitablement de plus en plus mécanique, se limitant à une transmission d'un savoir de plus en plus envahissant et sans aucune prise sur la vie individuelle et sociale.

Les ateliers doivent être des *structures ouvertes* en intégrant des chercheurs extérieurs à l'Université (musiciens, poètes, artistes), des représentants du monde associatif et des représentants des municipalités. Ainsi, avec le temps, les ateliers pourraient devenir des foyers de réflexion et proposition transdisciplinaires concernant le chômage, l'exclusion, la fracture sociale, le travail, l'intégration des minorités.

La composition de ces ateliers doit être *variable dans le temps*, en fonction des nécessités du moment, tout en gardant toujours une orientation transdisciplinaire rigoureuse. Ainsi, *la hiérarchie* ne sera plus personnelle mais *distributive* et fondée exclusivement sur l'autorité ontologique et non pas administrative. La responsabilité de ces ateliers pourrait être confiée à une structure ternaire : un représentant des sciences exactes, un représentant des sciences humaines et un représentant des étudiants. Pour garder une taille propice à la réflexion et à la recherche, l'admission dans ces ateliers pourrait se faire par *cooptation*.

Les ateliers de recherche transdisciplinaire pourront ainsi être le lieu créatif de l'art de vivre et apprendre ensemble, à toutes les échelles. Ces ateliers pourraient constituer de véritables *modèles*, en stimulant la création de tels ateliers dans toute autre collectivité - entreprise, institution nationale ou institution internationale.

2. Création des unités de formation et de recherche transdisciplinaire (UFRT)

A un niveau plus formel, certaines universités pourraient ressentir le besoin de créer une *unité de formation et de recherche transdisciplinaire*, ayant autorité de décision sur le plan universitaire et chargée de concevoir, dispenser et coordonner l'ensemble des *cours, séminaires et conférences d'ouverture transdisciplinaire*.

Les UFRT auront comme mission d'harmoniser les enseignements à caractère disciplinaire, multidisciplinaire et interdisciplinaire. Elles pourront décider la création d'*enseignements de sensibilisation aux enjeux sociaux, culturels et éthiques*, par le développement de cours traitant des fondements historiques et épistémologiques des différentes disciplines, tout en évitant soigneusement toute dérive idéologique ou réductionniste.

A une étape plus avancée, on peut supposer qu'une université ou une autre, par l'intermédiaire de son UFRT, décide que l'habilitation à diriger des recherches soit *conditionnée* par le suivi d'un séminaire ou cours d'histoire, de philosophie ou de sociologie des sciences, couronnée par un mémoire sanctionné par la décision d'un jury transdisciplinaire.

3. Création d'un forum permanent transdisciplinaire d'histoire, de philosophie et de sociologie des sciences (FPT)

Les ART (sur le plan de la réflexion et de la recherche) et les UFRT (sur le plan de l'activité universitaire concrète et de la décision) pourront constituer les deux pôles complémentaires permettant l'émergence d'un *forum permanent d'histoire, de philosophie et de sociologie des sciences*, où deux directions privilégiées pourront être l'étude de la philosophie de la Nature et l'étude des aspects anthropologiques. Ce forum pourrait avoir un spectre très large d'activité, des cours et travaux dirigés jusqu'aux débats publics intéressant la population de la ville où l'université est insérée.

Les trois structures nouvelles que nous proposons - les ART, les UFRT et les FPT - pourraient avoir, à long terme, un impact considérable sur la société d'aujourd'hui en traitant de front *la crise de représentation* que nous traversons. Nos moyens de représenter le monde sont, certes, dépassés et ce décalage peut avoir un effet destructif incalculable. La fin des dogmes, le règne absolu du marché, les guerres tribales, les pollutions globales et la déroute génétique sont des signes majeurs de cette crise de représentation. La pensée transdisciplinaire est capable de prendre toute la mesure de cette crise radicale et d'inventer les moyens de la dépasser. Dans le contexte, l'Université est un lien privilégié du développement de la pensée et de l'expérience transdisciplinaires.

4. La création des centres d'orientation transdisciplinaire (COT)

Par rapport aux étudiants, ces centres d'orientation transdisciplinaires (COT) auront une fonction complémentaire par rapport aux centres traditionnels d'orientation. Si l'acquis des savoirs d'une discipline reste une priorité indiscutable, la vie de celui ou celle lancé(e) dans un monde qui semble avoir comme seul critère de valeur l'efficacité à tout prix, est tout aussi importante. La transdisciplinarité essaie de prendre en compte simultanément les deux bouts du bâton - l'homme intérieur et l'homme extérieur - unis par un tiers qu'elle s'efforce de déchiffrer. Les COT pourront conseiller les étudiants dans la direction d'une flexibilité intérieure et d'un auto-apprentissage qui pourraient leur permettre de changer de métier à n'importe quel moment de la vie, pour satisfaire aux besoins de la vie matérielle mais aussi pour actualiser leurs potentialités.

Les COT pourront aussi remplir un rôle d'*orientation des enseignants* qui doivent, eux-aussi, s'adapter à un monde en pleine mutation tout en évitant la stérilisation intellectuelle et spirituelle. Ces COT pourraient jouer le rôle de véritables *observatoires*, tout particulièrement en relation avec l'évolution du système éducatif sous l'influence de la révolution informatique.

Les COT pourront créer un espace d'éveil et de réveil de différents niveaux d'intelligence et d'esprit créatif ainsi que de relation entre une démocratie cognitive et l'esprit vivant.

5. Création de lieux de silence et de méditation transreligieuse et transculturelle

À l'image des monstrueuses mégalopoles, certaines universités sont, du point de vue architectural et de la distribution des espaces, de gigantesques hypermarchés du savoir, au mépris de tout sens esthétique et poétique, si nécessaire à une vie réelle. Dans de tels espaces l'esprit d'exclusion, de mépris, d'ignorance de l'autre, d'indifférence par rapport à tout ce qui est différent de soi-même ne peut que s'accentuer et se

propager dans la vie de l'adulte actif que l'étudiant va devenir à la fin de ses études.

Dans ce contexte la création de lieux destinés exclusivement au silence et à la méditation pourront jouer un rôle important dans l'engendrement de l'esprit de tolérance. Ces lieux doivent évidemment être, conformément à l'esprit laïque de l'Université, des lieux transreligieux et transculturels, où chacun pourrait communiquer avec l'autre dans le silence nourri par sa propre religion et sa propre culture. Dans la perspective transdisciplinaire, le silence met en jeu un niveau extrêmement riche d'information, à partir duquel une communication et même une communion peuvent s'établir.

6. Vers le partage universel des connaissances : relier l'Université au domaine public du cyber-espace-temps

L'avènement du **cyber-espace-temps** représente, plus que la chute du mur de Berlin, une fabuleuse chance pour la démocratie, pour le développement individuel et social et pour **le partage universel des connaissances**. À condition, bien entendu, que ce même cyber espace-temps ne soit pas perverti en une immense pompe à finances. Le support des créations diffusées dans le *cyber-espace-temps* est de la texture des tréfonds de la matière, aux portes du monde quantique. Autrement dit, du point de vue scientifique, l'espace cyber est d'une nature radicalement différente de notre espace habituel. Si la terre peut être partagée en des territoires dont les frontières séparent les différents états-nations et les différents peuples du monde, un tel partage de l'espace cyber serait, tout simplement, contre-nature. C'est là l'assise scientifique de la nécessité d'une vision résolument nouvelle sur l'évolution du domaine public, quant à ses fins, son étendue et sa qualité. Dans le *cyber-espace-temps* , le domaine public est de nature planétaire et non pas nationale.

Le *cyber-espace-temps* pourrait devenir, si les organisations nationales et internationales ont le courage et l'intelligence de faire émerger une vision nouvelle du domaine public, un fabuleux réservoir énergétique et dynamique de développement des universités du monde entier. Une université de quelque pays que ce soit, développé ou en voie de développement, devrait avoir la possibilité de se connecter à toutes les bases de données du *cyber espace-temps* . On pourrait ainsi *transférer dans le cyber-espace-temps toutes les tâches mécaniques de l'enseignement, en opérant ainsi une véritable libération des enseignants leur permettant de se concentrer sur la créativité, le dialogue et l'interaction avec les étudiants. Apprendre à apprendre* pourrait être la mission de l'enseignant de demain - apprendre à penser, apprendre à créer, apprendre à relier ce qui est épars et à éliminer ce qui est contingent. Remplacer ainsi le savoir par la compréhension, la possession rigide des savoirs par la capacité de reliance et d'invention, le *curriculum mortis* par le *curriculum vitæ* .

La libération des enseignants signifie aussi la libération des étudiants : ils seront libres de *rechercher leur juste place dans la société et à l'intérieur d'eux-mêmes* au lieu de rester esclaves d'un système économique indifférent à leur être réel.

L'impact social d'une telle métamorphose de l'université est considérable car un *nouveau lien social* pourrait ainsi s'établir. Les concepts nouveaux comme ceux de transculture, transreligion, transpolitique ou transnationalité, forgés par les chercheurs transdisciplinaires du CIRET et d'ailleurs, pourraient ainsi germer dans le monde de l'éducation universitaire, s'incarner et se propager ensuite à l'échelle de la planète.

Une nouvelle solidarité est en train de naître. Les universités du monde entier, par leur connexion au *cyber-espace-temps* , deviendront les maillons d'une gigantesque et virtuelle Université des universités, lieu vrai de l'universel. Le fossé dangereux et explosif entre les inforiches et infopauvres pourrait se réduire progressivement grâce aussi à la nouvelle éducation universitaire.

D'ailleurs ce processus est un processus en boucle : il s'auto-alimente et s'auto-organise. La création *des forums de discussion sur l'évolution transdisciplinaire de l'université sur Internet*, que nous préconisons, est hautement souhaitable. L'Observatoire pour l'Étude de l'Université du Futur (OEUF), créé par l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne en collaboration avec le CIRET (http://www-uf.epfl.ch/UF/), est le lieu virtuel capable de modérer un tel forum. Et d'un tel OEUF sortira, peut-être, ce que nous appelons tous de nos vïux et de nos efforts : l'Université du Futur.

Enfin, le cyber-espace-temps, permettrait le jumelage virtuel des universités en quête de leur évolution transdisciplinaire.

7. *Conclusions*

Rigueur, tolérance et ouverture sont trois concepts mis en avant pa la Charte de Transdisciplinarité (voir *Annexes*). Nous avons essayé de " mettre en vie " ces trois concepts dans le présent document.

Dans ce document de synthèse, nous nous sommes limités volontairement à quelques repères de l'évolution transdisciplinaire de l'Université. Les quelques propositions que nous présentons sont faites loin de toute "méthodolâtrie", en laissant chacun faire son propre chemin.

Certes, la transdisciplinarité n'est pas neutre car elle fait **l'option du sens**. Une éducation neutre et objective n'est qu'un fantasme qui nous a été légué par l'idéologie scientiste. La transdisciplinarité a comme ambition l'unification , dans leur différence, de l'Objet et du Sujet : le sujet-connaisseur fait partie intégrante de la Nature et de la connaissance.

L'évolution transdisciplinaire de l'Université n'est ni un luxe, ni un aménagement cosmétique d'une institution menacée, ni une décoration agréable mais superflue sur un vieux et véritable bâtiment, mais une nécessité. *La vocation transdisciplinaire de l'Université est inscrite dans sa propre nature* : l'étude de l'universel est inséparable de la mise en relation des champs disciplinaires, en cherchant ce qui se trouve entre, à travers et au-delà de tous les champs disciplinaires.

Basarab NICOLESCU
Président du CIRET

DECLARATION ET RECOMMANDATIONS

du
Congrès International

Quelle Université pour demain ?
Vers une évolution transdisciplinaire de l'Université

Locarno, Suisse (30 avril - 2 mai 1997)

Conclusions du congrès :

1. Le congrès a remercié l'UNESCO et le CIRET pour l'intérêt qu'ils portent à la transdisciplinarité dans le monde. Il a tout particulièrement souligné l'importance de cet engagement pour la suite des projets futurs liés à l'Université et à l'enseignement supérieur. Il a souhaité participer au projet majeur en cours à l'UNESCO sur la transdisciplinarité, émanant du Plan à moyen terme, à ceux qui ont trait à la préparation et à la tenue de la Conférence Mondiale sur l'Enseignement Supérieur (Paris, 28 septembre - 2 octobre 1998) et au prochain programme et budget 29C/5 1998-1999.
2. Le congrès a souhaité que les Etats membres s'engagent eux aussi profondément au cours de la prochaine décennie afin que la pensée transdisciplinaire irrigue désormais la nouvelle vision de l'Université.

Afin d'aider l'UNESCO, le CIRET et l'Université dans leurs travaux futurs, les participants ont soumis à l'attention de M. Federico Mayor, Directeur Général de l'Unesco, des programmes d'action et de coopération entre les Etats membres, sous forme d'une **Déclaration** et de **Recommandations**.

DECLARATION DE LOCARNO

1. Les participants au Congrès International, *Quelle Université pour demain ? Vers une évolution transdisciplinaire de l'Université,* (Monte Verità, Locarno, Suisse, 30 avril - 2 mai 1997) approuvent pleinement la finalité du projet CIRET-UNESCO qui fit l'objet des débats du Congrès : faire évoluer l'Université vers l'étude de l'universel dans le contexte d'une accélération sans précédent des savoirs parcellaires. Cette évolution est inséparable de la recherche transdisciplinaire, c'est-à-dire de ce qu'il y a entre, à travers et au-delà de toutes les disciplines.
2. Malgré les conditions extrêmement variées d'une université à l'autre et d'un pays à l'autre, la désorientation de l'Université est devenue mondiale. De multiples symptômes masquent la cause générale de cette désorientation : la privation de sens et la famine universelle du sens. La quête du sens passe nécessairement par l'éducation intégrale de l'être humain, à laquelle la recherche transdisciplinaire peut ouvrir la voie.
3. Les participants lancent un appel solennel à l'Unesco et à tous ses pays membres ainsi qu'aux autorités universitaires du monde entier afin que tout soit mis en Iuvre pour faire pénétrer la pensée complexe et transdisciplinaire dans les structures et les programmes de l'Université de demain.
4. L'Université est non seulement menacée par l'absence du sens, mais aussi par le refus du partage des connaissances. L'information qui circule dans le cyber-espace engendre une richesse sans

précédent dans l'histoire. Compte tenu de l'évolution actuelle, il est à craindre que les info-pauvres deviennent de plus en plus pauvres, les info-riches de plus en plus riches. L'une des vocations de la transdisciplinarité est la recherche de mesures nécessaires pour adapter l'Université à l'ère cyber. L'Université doit devenir une zone franche du cyber-espace-temps.

5. Le partage universel des connaissances ne pourra avoir lieu sans l'émergence d'une nouvelle tolérance fondée sur l'attitude transdisciplinaire, ce qui implique la mise en pratique de la vision transculturelle, transreligieuse, transpolitique et transnationale. D'où la relation directe et incontournable entre paix et transdisciplinarité.
6. La transdisciplinarité est globalement ouverte. La définir par la logique classique serait l'enfermer dans une pensée unique. Les niveaux de réalité sont indissociables des niveaux de perception et ceux-ci fondent la verticalité des degrés de transdisciplinarité. La voie transdisciplinaire est inséparable à la fois d'une nouvelle vision et d'une expérience vécue. C'est une voie d'autotransformation orientée vers la connaissance de soi, vers l'unité de la connaissance et vers la création d'un nouvel art de vivre.
7. Le clivage entre science et culture qui s'est produit il y a un peu plus de trois siècles est un des plus dangereux. D'un côté, les détenteurs d'un savoir pur et dur et, de l'autre, les praticiens d'un savoir équivoque et mou. Ce clivage se réfléchit inévitablement dans le fonctionnement des universités dès lors qu'elles favorisent le développement accéléré de la culture scientifique au prix de la négation du sujet et de l'évanouissement du sens. Tout doit être fait pour réunifier les deux cultures artificiellement antagonistes - culture scientifique et culture littéraire ou artistique - par leur dépassement dans une nouvelle culture transdisciplinaire, condition préalable d'une transformation des mentalités.
8. Le problème-clef le plus complexe de l'évolution transdisciplinaire de l'Université est celui de la formation des formateurs. Les universités pourraient pleinement contribuer à la création et au fonctionnement de véritables "Instituts de recherche du sens" qui auraient forcément des effets bénéfiques pour la survie, la vie et le rayonnement des universités.
9. Une éducation authentique ne peut orienter la connaissance vers le seul pôle extérieur de l'Objet sous couvert de centaines de disciplines de recherches sans orienter en même temps son interrogation vers le pôle intérieur du Sujet. Dans cette perspective, l'éducation transdisciplinaire réévalue le rôle de l'intuition donatrice originaire, de l'imaginaire, de la sensibilité et du corps dans la transmission des connaissances.

Monte Verità, Locarno, le 2 mai 1997

Comité de rédaction de la Déclaration :
Michel Camus et Basarab Nicolescu

RECOMMANDATIONS

1. CREATION D'UNE CHAIRE UNESCO ITINERANTE

Il est recommandé à l'UNESCO, si possible en collaboration avec l'Université des Nations Unies (Tokyo), de créer une chaire itinérante qui organiserait des conférences magistrales impliquant la communauté entière et permettant de l'informer sur les concepts et méthodes de la transdisciplinarité. Cette chaire pourrait s'appuyer sur la création d'un site Internet qui préparerait la communauté internationale et universitaire à une découverte théorique et pratique de la transdisciplinarité. L'objectif est que tout soit mis en oeuvre pour faire pénétrer le germe de la pensée complexe et de la transdisciplinarité dans les structures et les programmes de l'Université de demain.

2. DEVELOPPEMENT DE LA RESPONSABILITE

Il est recommandé aux Universités dans le cadre d'une approche transdisciplinaire de faire appel notamment à la philosophie de la Nature, à la philosophie de l'Histoire et à l'épistémologie dans le but de développer la créativité et le sens de responsabilité des futurs dirigeants. Il faudrait introduire des cours à tous les niveaux

pour sensibiliser les étudiants et les éveiller à l'harmonie entre les êtres et les choses. Ces cours pourraient se fonder sur l'histoire des sciences et de la technologie ainsi que sur les grands thèmes multidisciplinaires d'aujourd'hui (surtout la cosmologie et la biologie générale) pour habituer les étudiants à penser les choses avec clarté et dans leur contexte, en vue du développement industriel et de l'innovation technologique, et de s'assurer que les applications ne contreviennent pas à une éthique de responsabilité vis-à-vis des autres hommes et de l'environnement.

3. DIFFUSION DES EXPERIENCES TRANSDISCIPLINAIRES INNOVATRICES

Il est recommandé au CIRET de préparer à l'intention des formateurs une publication dans les langues de l'UNESCO qui recenserait des expériences innovatrices de référence : Open University, Académie d'Architecture du Tessin (l'expérience Mario Botta), American Renaissance in Science Education (l'expérience Leon Lederman), l'Université de Bâle (l'expérience Werner Arber) l'Observatoire pour l'Etude de l'Universite du Futur (l'OEUF) avec la collaboration de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Maison des Cultures du Monde, expériences transculturelles de la Catalogne, etc. L'objectif est un réel partage des connaissances et expériences.

4. FORMATION DES FORMATEURS ET EDUCATION PERMANENTE

Il est recommandé aux Universités, dans le cadre de l'éducation permanente et de la formation continue :

1. de concevoir et de réaliser des programmes de formation au contenu spécifiquement transdisciplinaire, qui, au-delà de visées proprement professionnelles, permettraient l'épanouissement de la personne humaine et la prise en compte des phénomènes de société.
2. de publier des comptes-rendus d'expériences éducatives diverses témoignant, de manière didactique et vivante, du problème de la complexité et de l'émergence du sens ainsi que de l'intérêt de nouvelles méthodologies d'apprentissage induites par la transdisciplinarité.

En vue de la formation des formateurs, il est demandé au CIRET d'entreprendre des travaux en vue d'organiser, aves les ONG, fondations et universités, quatre ateliers régionaux de recherches transdisciplinaires impliquant la mise en pratique de la vision transculturelle, transreligieuse, transpolitique et transnationale. Un effort particulier devra être fait afin que certains de ces ateliers se tiennent dans, ou en collaboration avec, des Universités de pays dits en voie de développement.

5. DU TEMPS POUR LA TRANSDISCIPLINARITE

Il est recommandé aux responsables universitaires (présidents des Universités, directeurs de départements, ...) de consacrer, pour chaque discipline, 10% du temps à des enseignements proprement transdisciplinaires.

6. CREATION DE CENTRES D'ORIENTATION, D'ATELIERS DE RECHERCHE ET D'ESPACES TRANSDISCIPLINAIRES

Il est recommandé aux Universités :

1. de créer des centres d'orientation transdisciplinaire destinés à éveiller des vocations et à faire découvrir les possibilités enfouies en chacun ; l'égalité des chances chez les étudiants se heurte forcément aux inégalités de leurs possibilités.
2. de créer des ateliers de recherches transdisciplinaires (libres de tout contrôle idéologique, politique ou religieux) comprenant, dans chaque atelier, des chercheurs de toutes les disciplines. Il s'agit, sur des projets précis, d'introduire progressivement des chercheurs ou des créateurs extérieurs à l'Université, y compris des musiciens, des poètes et des artistes de haut niveau, en vue de fonder le dialogue universitaire entre les diverses approches culturelles, tenant compte de l'expérience intérieure et de la *culture de l'âme* . La codirection de chaque atelier serait assurée par un enseignant en sciences exactes et un enseignant en sciences humaines ou en art, chacun d'eux étant élu par cooptation et en toute transparence. Il s'agirait pour chacun de découvrir le vécu d'une médiation sensible et corporelle afin de tenter de vivre une expérience plus large de relation avec le monde, la nature et les autres.

7. CULTURE SCIENTIFIQUE ET CULTURE LITTERAIRE ET ARTISTIQUE

Afin de rapprocher les deux cultures artificiellement antagonistes, culture scientifique et culture littéraire et artistique, et de faire évoluer les mentalités, il est recommandé à l'UNESCO, aux Universités, au CIRET, aux ONG et fondations d'organiser des forums transdisciplinaires incluant l'histoire, la philosophie, la sociologie des sciences et l'histoire de l'art contemporain.

8. TRANSDISCIPLINARITE, DEVELOPPEMENT ET ETHIQUE

Suite à son important rapport sur "culture et développement", il est recommandé à l'UNESCO de tirer parti de la vision transdisciplinaire, notamment en ce qui concerne les projets, programmes et recommandations touchant :

1. à l'éthique de l'universel,
2. aux questions concernant les femmes et la jeunesse.

9. INNOVATION PEDAGOGIQUE ET TRANSDISCIPLINARITE

Il est essentiel de réaliser des suivis d'expériences témoignant de l'innovation proprement pédagogique liée au développement de la démarche transdisciplinaire dans l'enseignement.

10. MASS MEDIA ET TRANSDISCIPLINARITE

La question de la transdisciplinarité ne concernant pas seulement les élites, il convient, afin de toucher la société, que le CIRET imagine et réalise des actions à destination des mass média (télévision, radio, journaux, publications sur Internet, etc.)

11. MULTIMEDIA ET TRANSDISCIPLINARITE

Il est recommandé à l'UNESCO, dans le cadre de ses travaux sur la communication faisant suite notamment à la célébration du centenaire du cinema, de développer des programmes de rencontres entre le savoir universitaire et l'expérience créatrice des artistes travaillant sur différents médias et utilisant les nouvelles technologies.

12. TRANSDISCIPLINARITE ET CYBERESPACE : ATELIERS PILOTES

Il est recommandé de favoriser et de développer tous les moyens techniques à disposition en vue de donner à l'éducation transdisciplinaire en émergence la dimension universelle requise et, plus généralement, de promouvoir le domaine public de l'information (la mémoire virtuelle du monde, l'information produite par les organisations gouvernementales ainsi que l'information liée au régime du *copyleft*).

Dans cette perspective, il est hautement recommandé à l'UNESCO et aux pays concernés d'encourager et de développer des expériences-pilotes qui, comme par exemple l'OEUF (Observatoire pour l'Etude de l'Université du Futur), se fondent sur l'extension des réseaux, tel Internet, et "inventent" le futur en assurant une activité planétaire en feed-back continu, instaurant de la sorte pour la première fois des interactions au niveau universel.

13. PAIX ET TRANSDISCIPLINARITE

Il est recommandé de favoriser, de soutenir et de faire connaître les expériences et les projets démontrant l'apport de la transdisciplinarité au développement de l'exigence et de l'esprit de paix.

Monte Verità, Locarno, le 2 mai 1997

* * * * *

Une motion spéciale de remerciements, adoptée à l'unanimité, a été adressée à la Commission Nationale Suisse auprès de l'UNESCO, à la Délégation Permanente de la Suisse auprès de l'UNESCO, à la Section Culture et UNESCO du Département Fédéral des Affaires Etrangères de la Suisse, au Département de l'Instruction et de la Culture de la République et du Canton du Tessin, à la Fondation Monte Verità d'Ascona et l'Association Internationale pour la Vidéo dans les Arts et la Culture.

* * * * *

L'Université de l'Universel

Philippe Quéau, Directeur de la Division Information et Informatique à l'UNESCO

video art

Philippe Quéau

L'Université de l'Universel

Résumé La crise que nous traversons, et qui ne fait que s'amorcer, rend urgente une nouvelle pensée transdisciplinaire, seule capable de prendre toute la mesure des complexités à l'oeuvre. L'université de demain devra être une université réellement universelle. Elle devra contribuer à créer une véritable culture mondiale, au-delà des tribalismes, des nationalismes et des culturalismes. Une telle universalité est-elle seulement possible? Quelle serait l'essence d'une civilisation mondiale? La mort annoncée des Etats-nations et des cultures régionales permettra-t-elle, dans l'urgence actuelle, de favoriser l'émergence d'une nouvelle identité humaine? Permettra-t-elle de mieux définir la vocation fondamentale de l'homme? Comment promouvoir un ensemble de valeurs universelles sur lesquelles l'humanité tout entière pourrait s'entendre? Et d'ailleurs, comment garantir que l'idée même d'universel est bien universelle, c'est-à-dire également reçue par la diversité des cultures? C'est à ces questions que l'université de demain devra s'attacher.

Nous vivons une crise radicale dont il devient désormais vital de prendre toute la mesure, sans s'arrêter à de simples euphémismes. Il faut en premier lieu en déceler les causes fondamentales. Pour expliquer cette crise, l'évocation du seul progrès technologique est insuffisante. Les technologies nouvelles de la communication et de l'information en effet sont porteuses de ruptures qui vont bien au-delà de la technologie, et qui touchent à la nature même de notre rapport au monde, à notre manière de le représenter et d'agir sur lui, à notre capacité de fonder un nouveau lien social, à l'échelle de la planète.

En second lieu, il est essentiel d'évaluer correctement le degré de la révolution en cours. Est-ce une simple péripétie trentenaire, comme dans les cycles de Kondratieff, ou bien une nouvelle révolution industrielle? Ou bien s'agit-il d'une coupure plus profonde encore ? Nous opterons ici résolument pour cette troisième voie d'exploration. Les nouveaux réseaux, comme Internet, ou l'essor du numérique et du virtuel, sont en réalité les signes annonciateurs de rien de moins qu'un changement d'ère. Certes le monde n'est pas encore ébranlé au point où l'on pourrait avancer dès aujourd'hui toutes les preuves matérielles de cette allégation. Mais l'on peut tenter de raisonner par analogie pour étayer le ton sans doute "apocalyptique" de notre assertion. Chacun sait l'importance historique qu'eurent l'alphabet ou l'imprimerie. A notre sens, pour en saisir toute la portée, les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) doivent précisément être comparées à l'apparition de l'alphabet, venant remplacer les hiéroglyphes, et permettant ainsi le développement de la culture marchande syro-phénicienne, se substituant à la culture des scribes et des grands prêtres de l'Égypte, et ouvrant dès lors l'espace méditerranéen. On peut aussi évoquer l'impact de l'invention de Gutenberg à la fin du 15ème siècle. L'imprimerie rendit matériellement possibles la diffusion mais aussi la mise en pratique effective (par l'accès individuel au Livre) des idées de la Réforme. Ce fut aussi la condition catalytique de la Renaissance européenne et du développement d'une industrie s'appuyant sur de nouveaux savoirs aisément capitalisables et diffusables. Comme aujourd'hui Internet, l'imprimerie fut un temps crainte des pouvoirs publics. Le roi François 1er signa le 15 janvier 1535 une ordonnance interdisant l'imprimerie, sous peine de mort, à la demande de la Sorbonne (sic), alors dominée par le parti Catholique et voyant d'un mauvais oeil l'usage subversif que les Réformateurs en faisaient.

Si nous insistons sur ces analogies (l'alphabet, l'imprimerie), c'est dans l'espoir d'attirer l'attention sur le fait que la révolution technologique actuelle n'est pas comparable simplement à l'apparition du téléphone ou de la télévision. Il s'agit en fait d'une coupure radicale dans l'histoire de nos moyens de représenter le monde, ou de ce que nous croyons savoir de lui. Nous pensons que des moyens de représentation nouveaux sont de nature à favoriser l'émergence de nouvelles intelligibilités, de nouveaux espaces de compréhension, de nouvelles visions. Il s'agit donc in fine de l'apparition, encore en gésine, d'une nouvelle vision des choses, et peut-être d'un homme nouveau, proportionné à cette nouvelle intelligibilité.

La crise actuelle est donc avant tout une crise de la représentation. Nous sommes en crise parce que nous ne maîtrisons plus intellectuellement notre destin collectif. Nous ne disposons plus des outils de

compréhension adéquats. Nous en sommes restés aux schémas du passé, qui ont montré leur inefficacité. Nous percevons mal notre situation réelle parce que nous sommes démunis des instruments d'intelligibilité nécessaires pour se colleter efficacement aux problèmes planétaires qui se multiplient. Le paradoxe est que cette crise de la représentation pourrait être en partie réglée si nous savions faire un meilleur usage de ces mêmes technologies de la représentation. Les NTIC accélèrent et aggravent la crise, mais elles apportent aussi des contre-poisons dont nous ne pouvons plus nous permettre d'ignorer l'efficacité. Encore faut-il en comprendre la nature, et faire l'effort d'en maîtriser le langage. Ces deux conditions, malheureusement, ne sont presque jamais remplies dans la classe politique actuelle, toutes tendancs confondues. La crise se caractérise de nombreuses manières (fins des dogmes, règne absolu du marché, guerres tribales, pollutions globales...). Il nous est apparu intéressant de traduire cette diversité des visages de la crise transversalement, par trois figures principales: la confusion, le court-circuit et la coupure.

La confusion

Devant la surabondance des faits et des savoirs, devant la complexité des phénomènes et l'enchevêtrement des causes, devant la disparitions des grandes machineries idéologiques, nous sommes pris de confusion. La confusion contemporaine est une confusion des plans de lecture et d'interprétation. Elle touche au langage (on confond les images et les réalités, les métaphores et les modèles, les mots et les concepts); elle touche à l'exercice des différents plans de l'esprit (on confond ses divers domaines d'intervention: la pensée claire et la pensée obscure, le songe et la raison). C'est aussi une confusion des valeurs, au sens économique comme au sens philosophique. L'éclatement des bulles financières et foncières, la mise en état de lévitation virtuelle des marchés spéculatifs, l'abstraction sans racine des grands indicateurs économiques ou de la valeur des monnaies, ne permettent plus aujourd'hui de dire ce que vaut le yen, ou le m2 à Ginza. La confusion des valeurs se caractérise aussi par le renversement des fins et des moyens (les hommes sont au mis au service du Marché, l'économie du réel est asservie à une spéculation purement virtuelle, la recherche scientifique s'inféode à la fuite en avant éperdue de la Big Science). C'est enfin une confusion des niveaux de réalité et de vérité dans lesquels on nous invite à vivre: la simulation, la réalité virtuelle, la réalité augmentée, deviennent à l'occasion plus réelles que le réel, et contribuent ainsi à obscurcir notre compréhension de la nature du réel même.

Le court-circuit

Le court-circuit, quant à lui, vient de la mise en contact immédiat, ou presque immédiat, de points du globe jusqu'alors séparés par des distances géographiques considérables, désormais réduites à rien (le temps réel des NTIC) ou à presque rien (le coût décroissant des transports de personnes ou de marchandises). Le phénomène du court-circuit se traduit de plusieurs manières: la glocalisation, la désintermédiation, la dérégulation. La glocalisation, la contraction du local et du global , est un court-circuit territorial et géographique, du fait de la délocalisation et de la mondialisation, ou plutôt des mondialisations, celle des marchés, celle des capitaux, celles des informations, mais aussi celle de la pollution (ozone, nucléaire) et plus grave encore, celle de la déculturation. Le "glocal", c'est aussi l'apparition de "régions-monde", comme la grande connurbation Bassin de Londres-Benelux-Ruhr-Vallée du Pô, si lumineuse, quand elle est vue la nuit de l'Espace, qu'elle semble laisser la France dans l'obscurité. On parle même de "villes-mondes" comme ces incroyables mégalopoles (Mexico, 31 millions d'habitants en 2000, Sao Paulo, 26 millions...) qui deviennent à elles seules comme des pays entiers. On comparera par exemple le nombre des téléphones dans toute l'Afrique subsaharienne et à Manhattan: ces villes-mondes sont glocales par excellence: ancrées dans un territoire restreint, mais couvrant le monde de leurs liaisons symboliques, marchandes et financières. La désintermédiation se traduit par l'éviction de toutes sortes d'intermédiaires rendus inutiles par les nouvelles technologies de distribution de biens ou de services immatériels (banques ou assurances directes, distribution des biens de consommation culturelle ou de logiciels). On sait que l'on peut désormais acheter sue Internet sans TVA et sans droits de douane les nombreux biens de la société de l'immatériel. Les Etats-nations perdent leur pouvois de taxation sur ces flux immatériels qui leur échappent. Ceci n'est pas entièrement nouveau: les capitaux flottants dans l'océan du Marché avaient depuis longtemps échappé aux contraintes des territoires réels. Mais ce privilège que les financiers internationaux détenaient seuls jadis, est désormais à la portée de la moindre PME. Enfin la dérégulation, qui est une traduction politique d'une sorte de démission de la pensée régulatrice devant cette mise en court-circuit exigée par les lois du Marché et catalysée par les NTIC. Contre ces court-circuits fluides et impalpables, nulle frontière, nul limes, nul sanctuaire national ne sauraient nous protéger. Il est vain de vouloir établir des barrières tangibles contre un phénomène intangible, une sorte de mise à niveau généralisée de la planète Terre tout entière. On ne peut mettre un douanier derrière chaque octet.

La Coupure

La troisième figure de la crise est celle de la coupure, ou du fossé. Le court-circuit généralisé tend à créer des ghettos ou des tribus excluantes, comme par réaction. Les info-riches et les info-pauvres se voient séparés par un fossé qui a d'autant plus tendance à s'accroître que ceux qui maîtrisent le mieux les NTIC (les inforiches) peuvent mieux tirer parti du réseau pour accroître leur écart. Il y a un effet d'autocatalyse dans l'accès. Plus on est capable de naviguer sur ces nouveaux océans du savoir, plus on accroît son avantage comparatif par rapport aux autres, et plus se creuse l'écart symbolique et matériel avec ceux qui restent au bord des inforoutes. Les navigateurs du cybermonde maîtrisent des codes nouveaux aux avantages comparatifs indéniables. Mais surtout ils se dotent de clés d'intelligibilité nouvelles, dont sont cruellement exclus les nouveaux prolétaires du virtuel, ainsi dépossédés des moyens de production cognitive et d'analyse symbolique qui leur permettraient de se doter d'un point de vue efficace sur le monde. Cette nouvelle forme de prolétarisation est d'autant plus préoccupante, qu'elle tend à exclure de fait des pans entiers de la population de quelque possibilité d'interprétation et de compréhension que ce soit. Pendant que les "collèges invisibles" et les communautés virtuelles se renforcent et s'activent à l'abri des réseaux satellitaires, et dans l'immédiateté des mémoires artificielles, les ghettos réels se durcissent, sans prise aucune sur leur environnement, sans capacité effective de saisie intellectuelle ni d'action concrète. Les paradis fiscaux virtuels sont hors d'atteinte des révoltés du réel.

A ce triple défi de la confusion, du court-circuit et de la coupure, l'Université de demain devra opposer une triple réponse. Elle devra être catalytique, connectée, coopérative.

Une université catalytique

L'université de demain doit être catalytique: elle doit dissoudre et rendre possible. Plutôt que de couvrir les champs disciplinaires, elle doit fournir les moyens de les mettre en relation. C'est bien là sa vocation transdisciplinaire. La confusion générale dont nous avons parlé vient d'une insuffisante alphabétisation aux nouvelles représentations, et d'une absence de moyens efficaces de comprendre et d'interpréter le monde. La première tâche de l'université de demain sera donc de former à cette nouvelle "écriture" du virtuel, mais aussi à la nouvelle grammaire et à la nouvelle méthodologie intellectuelle qu'elle sous-tend. Il faut maîtriser avant toute chose la navigation dans les océans du savoir, et développer à cette fin les ressources d'une pensée formelle, systémique, transdisciplinaire, plurielle, globale. Le self-apprentissage et la personnalisation de l'enseignement par le recours aux techniques de simulation interactive seront souhaités. La visée pédagogique prioritaire sera de penser et d'expérimenter par soi-même, d'une part, et avec les autres, d'autre part. Non pas seulement savoir, mais chercher à savoir, savoir chercher, savoir relier les faits épars, et enfin savoir se lier aux autres dans une recherche partagée seront les objectifs affirmés. On favorisera la curiosité, la créativité, l'esprit critique et l'esprit coopératif, la représentation d'une réalité sous plusieurs angles. La pensée en terme de systèmes permettra d'avoir une vue d'ensemble des multiples liens possibles entre causes et effets, entre modèles et réalités. La pensée expérimentale, qui fait varier certains aspects d'un problème tout en en conservant invariants certains autres, permet d'explorer exhaustivement un ensemble de possibilités et de résultats, de les comparer, de les extrapoler. On privilégiera la simulation et la recherche épistémologique, les expériences de pensée et l'expérience de "nouvelles réalités". Une attitude de distance philosophique, de suspension phénoménologique à la Husserl (l'épochè) sera encouragée.

Une université connectée

Les court-circuits mondiaux déjà évoqués représentent une menace certaine pour les identités locales. Une culture universelle est-elle possible? Va-t-on vers une identité mondiale? Si oui, quels pourraient en être les fondements? Ou bien va-t-on vers des identités locales exposées à la mondialisation, et trouvant alors, plus ou moins aisément, des manières d'adaptation? La tâche de l'université de demain est d'être en mesure de founir des éléments de réponse à ces questions. Sa visée fondamentale doit être de devenir une université de l'universel. Connectée par Internet à toutes les bases de données, à tous les musées et toutes les bibliothèques en ligne, bref à toutes les ressources de savoir et de mémoire de la planète accessibles dans le cyberespace, l'université de demain ne manquera pas de données brutes, de textes, d'images et de sons. Ce qui risque de lui faire défaut, en revanche, est bien une conception claire de son essence même, et plus précisément de l'essence de l'universalité qu'elle sera chargée d'incarner. La diversité culturelle sera sans doute menacée par la tendance du Marché aux regroupements oligopolistiques, tellement plus profitables. La concentration des entreprises de contenus, l'harmonisation réclamée avec insistance des législations mondiales seront des facteurs aggravants. L'université universelle devra enseigner l'art difficile de la

préservation des identités locales, tout en ne perdant jamais de vue son utopie globale. L'universalisme purement quantitatif et financier du Marché lui donnera quelque fil à retordre.

Une université coopérative

Au moment où les fossés s'élargissent et s'approfondissent, la coopération devient une nécessité vitale, et aussi une exigence éthique. La capacité à travailler en groupe, en réseaux, en partenariat sera primordiale. On devra s'attacher à créer un environnement d'apprentissage global, ouvert, au service de tous, en tous lieux, à tous moments et dans tous les domaines du savoir. Les laboratoires virtuels ("Collaboratories"), les réseaux d'hopitaux, d'école, de bibliothèques, de musées, de serveurs d'archives en ligne constitueront une nécessaire infrastructure coopérative globale. Il faudra développer la coopération intellectuelle, les expériences de pensée collecticielle, le jumelage virtuel de groupes de recherche, les réunions virtuelles qu'autorisent les techniques de groupware.

La fin de la société du travail est annoncée. On proclame son éviction inéluctable à terme par une société de "pleine activité" fondée sur l'intégration, la participation, la créativité culturelle et sociale, et sur des valeurs de paix, de tolérance, de respect de l'Autre, de compassion, de symbiose avec la nature. L'université de l'universel à laquelle nous aspirons devra nous donner les cadres intellectuels et moraux pour un tel avènement. Dans la période de crise grandissante que nous allons traverser, la priorité devra être de contribuer à recréer le lien social dissous par le triple mouvement de confusion, de mise en court-circuit et de coupure que nous avons décrit. Il faudra créer un art de vivre ensemble à l'échelle planétaire. Les répercussions économiques, politiques et sociales en seront considérables. Mais la tâche de l'Université de l'Universel sera prioritairement d'ordre culturel. Définir et promouvoir une culture véritablement universelle, voilà sa mission, sa noblesse. Cette culture authentiquement universelle devra être suffisamment forte pour tenir tête aux cultures stéréotypées que le Marché aura intérêt à diffuser universellement, lui aussi. Mais là où le Marché ne pourra satisfaire que les besoins solvables (et c'est là sa limite), l'enjeu incomparable de la culture de l'universel sera de s'adresser à tous sans exclusive. Le territoire d'action privilégié d'une culture de l'universel est le domaine public, gratuit par nature, et qu'il faudra sans relâche rendre plus accessible et plus attrayant. Créer du lien social global par une culture authentiquement universelle, voilà la mission de l'Université de l'Universel.

Philippe Quéau

nouvelles visions

Remerciements à Alfred Richterich Stiftung

videoart.on.line

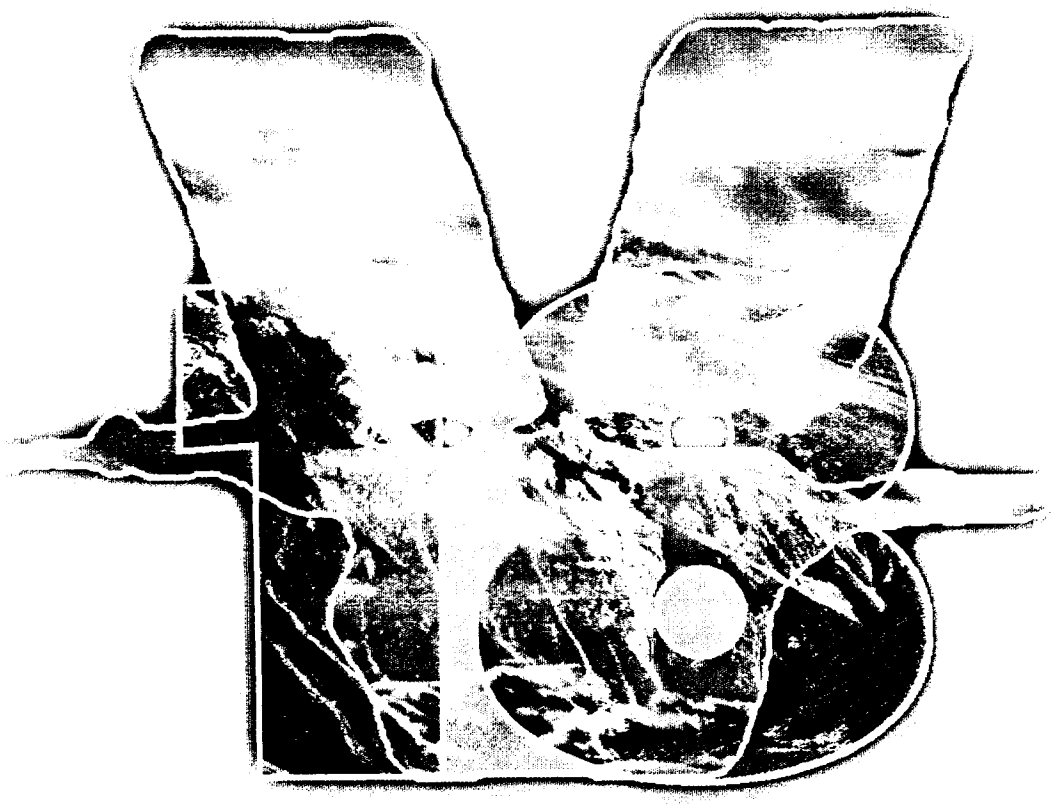
XVIII[E] FESTIVAL INTERNATIONAL DE LA VIDÉO ET DES ARTS ÉLECTRONIQUES
FORUM DES NOUVELLES IMAGES ET DE LA CULTURE ÉMERGENTE

LOCARNO - LAGO MAGGIORE

UNIVERSITÀ DELLA SVIZZERA ITALIANA
FACOLTÀ DI SCIENZE DELLA COMUNICAZIONE

21, 22 NOVEMBRE 1997

USI - CENTROCIVICO, LUGANO



OBSERVATOIRE:
"INTERNET: CRÉATION ARTISTIQUE ET CRITIQUE"
... nouvelles visions ...

VENDREDI 21 NOVEMBRE
15.00/18.00, 1ÈRE SÉANCE
RENÉ BERGER, DOCTEUR ÈS LETTRES, LAUSANNE: "INTERNET: CRÉATION ARTISTIQUE ET CRITIQUE"
FRANCIS LAPIQUE, COLLABORATEUR SCIENTIFIQUE À L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE LAUSANNE: "NOUVELLES APPLICATIONS INTERACTIVES POUR INTERNET"
LUIGI DADDA, PROFESSEUR, FACOLTÀ DI SCIENZE DELLA COMUNICAZIONE: "EXPÉRIENCES À L'UNIVERSITÉ DE LA SUISSE ITALIENNE"

SAMEDI 22 NOVEMBRE
9.30/12.00, 2ÈME SÉANCE
LIONEL BOLE, RESPONSABLE DES PROJETS MULTIMÉDIA AU CICV PIERRE SCHAEFFER, MONBÉLIARD: "LES RÉSEAUX, UN NOUVEL ESPACE POUR LA CRÉATION ARTISTIQUE"

14.00/16.00, 3ÈME SÉANCE
TABLE RONDE ET CONCLUSIONS FINALES

AVEC LE SOUTIEN DE: OFFICE FÉDÉRAL DE LA CULTURE - PRO HELVETIA - CANTONE TICINO - CITTÀ DI LOCARNO - CONSEIL DE L'EUROPE - UNESCO
VIDEOART FESTIVAL, P.O. BOX 146 - CH 6604 LOCARNO - TEL: +41 91 751 22 08 - FAX: +41 91 751 22 07
http://www.tinet.ch/videoart - e-mail: avart@tinet.ch

CYBERPARTY, SAMEDI 22 NOVEMBRE 21.30 / DIMANCHE 9.30 - http://www.ecn.org/cyberparty