

# MACHINES À PEINDRE ET INFORMATIQUE PICTURALE

IRONIE DE L'ART DIGITAL ?

*Par Jean Paul Longavesne*

*In all the arts there is a physical component.  
Paul Valery, Aesthetics, 1934*

**R**ésumé

*Après un rappel historique de l'idée de l'art par ordinateur, l'auteur envisage le retour du signe plastique au travers des immatériaux (oeuvres numériques, principalement).*

*Le développement des réseaux de communications, l'hypermédiatisation de notre société, ainsi que l'envahissement de l'espace électromagnétique par les images, sons, fax, vidéos, données de toutes sortes, l'hybridation du numérique et de l'analogique, génère des espaces virtuels où les artistes se trouvent investi du pouvoir de l'omniprésence.*

*L'auteur pose alors la question de la représentation: Espaces mémoires, espaces écrans, espaces de représentations, comme supports des images, rejoignant les préoccupations du groupe Supports/Surfaces des années 70, débouchant sur le concept de simulacre, entendu comme construction artificielle dépourvue de modèle original.*

*L'art a perdu son caractère d'évidence, il est évident que tout ce qui concerne l'art, tant en lui même que dans sa relation au tout, ne va plus de soi, même son droit à l'existence*  
- Adorno T.W

*Et le peintre en somme ne dit rien, il se tait, et je préfère encore cela*  
- Vincent Van Gogh

## INTRODUCTION

Il ne va pas de soi dans une manifestation portant sur les arts électroniques de parler peinture, le terme nous apparaissant tant désuet, à telle enseigne que la revue Art Presse consacre en Octobre 95 un numéro spécial sur la peinture sous le titre générique : "Où est passée la Peinture ?"

Cette interrogation est-elle pertinente à ce point, pour que des artistes et critiques contemporains interpellent la nature de l'art ? Le sociologue et artiste Hervé Fischer affirme que l'art est mort, nous préférons penser que l'art se régénère au bain de jouvence que lui offrent toutes ces nouvelles technologies en recherche d'accouplements prolifiques. Il me semble que si l'art a beaucoup à gagner à se consacrer à l'étude des formes( ce qui

isea95@er.uqam.ca T : (514) 990-0229



ISEA95  
montréal

a été le cas des années avant 1970 ) il devrait profondément s'enrichir en faisant porter son questionnement sur le geste, attitudes, écritures, espaces de représentations et langages comme l'exposition : "*Quand les attitudes deviennent formes*" produite en 1969 a préfiguré des développements auxquels nous assistons dans les domaines de la création numérique par l'usage et le contrôle des robots.

## HISTORIQUE

Si l'idée de l'art par ordinateur est apparue en Europe et aux U.S.A dans les années 60. Le terme est général, il couvre l'utilisation créative d'ordinateurs dans les formes artistiques, allant de la sculpture interactive à l'art des télécommunications en passant par les travaux vidéos graphiques et conceptuels. On peut situer la prise de conscience de l'impact des nouvelles technologies sur les arts à l'occasion du festival SIGMA de Bordeaux en 1965, festival où les interventions de Michel Philippot sur les musiques expérimentales, de Nicolas Schoeffer sur l'art et la cybernétique, les travaux de Michel Ragon sur "*Prospective et Architecture*" ainsi que les réflexions théoriques et conceptuelles d'Abraham Moles sur "*l'impact de la technologie sur l'art et la pensée contemporaine*" (1) ont marqué toute une génération d'artistes intéressés à l'expérimentation. La même année eut lieu la première exposition de Mec ART (Art Mécanique) à la Galerie J., sous le titre : "Hommage à Nicéphore Niépce, réunissant NIKOS, Bertini, Béguier, Pol Bury, Rotella et Jacquet. Cette tendance prenant les technologies comme outils d'aide à la création, supports de création ou encore sujets de la création, utilisant le report photographique sur la toile comme A. Warhol, s'inscrit dans la lignée des Muybridge, Balla, Delaunay, Eggeling, Richter, Noholy ou EAT (Experiments in Art and Technology) fondé par Robert Rauschenberg, Billy Klüver et le M.I.T.

Depuis les années 70, le développement de la création artistique numérique par les objets qu'elle initie nous plonge dans une problématique quelque peu différente, puisqu'elle élargit le champ de la création aux télécommunications. A cet égard la "*machine à gazouiller*" de Paul KLEE toile peinte en 1922 donne toute la mesure de la sensibilité de l'artiste mais aussi de son détachement ironique face à un monde dont il pressent déjà les changements profonds.

L'apparition des immatériaux dans les années 80 a pris une multitude de formes nouvelles, altérant progressivement la notion de réalité, les modèles conceptuels remplaçant les modèles physiques et cela n'est pas sans rapport avec la reconnaissance de l'art vidéo comme forme d'expression et de création, car l'image même de l'art vidéo est douteuse, ne serait-ce que matériellement et comme issue de la télévision, elle se trouve en situation de reprise, de transformation et de mise en circulation par rapport à tous les autres arts : peinture, sculpture, architecture, musique, cinéma, littérature.

Cette disparition progressive de la matière avec la diffusion de plus en plus large du support vidéo, qui fournit non seulement une, mais des images mobiles, colorées, institue la suprématie du code audio-visuel sur les autres codes sensoriels comme celui du tactile et de l'odorat. Déjà Marshall McLuhan en présentait l'importance, privilégiant le tactile par rapport au visuel, il rêve de la création par la technologie. Visionnaire, il écrit à une époque où l'effet de vastes changements commence à se faire sentir. À l'heure actuelle nous avons une idée beaucoup plus claire de la direction dans laquelle mènent ces technologies médiatiques au fur et à mesure que les technologies numériques de la production et de la reproduction de l'image commencent à émerger. L'ordinateur avec sa capacité de manipulation, de simulation, de communication, devient partie d'un ensemble, un mixte de vieilles et nouvelles technologies, de cybernétique et d'informatique, de synthèse et de virtualité. L'image calculée, l'image de synthèse ou la nouvelle image s'infiltrer au sein de l'image captée par la caméra. Le calcul, la logique mathématique, le concept scientifique pénètrent imperceptiblement l'image optique, l'informatique fusionne avec la vidéo.

Ainsi si l'histoire des arts électroniques dans sa phase initiale infographique montre que le support vidéo comme espace de représentation a engagé la création plastique sur des chemins où le concept "*immatériaux*" des années 80 a pris une multitude de formes nouvelles, altérant progressivement la notion de réalité en instituant la suprématie du langage, il n'en demeure pas moins vrai que la problématique du rapport de l'oeuvre à la matière, au support se pose de plus en plus.

## LE RETOUR DU SIGNE PLASTIQUE

Jusqu'à présent, hormis des exceptions mineures, les travaux de Ken GOLDBERG de l'UCS, les recherches plastiques de Harold COHEN à San Diego, de Roman VEROSTKO ou ceux que nous développons en France au sein du GRIP, la problématique de la traduction des composantes plastiques d'une oeuvre a été largement ignorée dans l'art numérique. Il s'ensuit que bien souvent l'art informatique est plus proche de la photographie ou de la vidéo que de la peinture ou de la sculpture où la variable tactile est dominante, d'autant que l'hybridation de l'art vidéo avec le numérique et les télécommunications renforce le processus de dématérialisation de l'oeuvre par le développement de l'art médiatique. Ce n'est pas un simple épiphénomène si les plasticiens se tournent vers l'utilisation de supports facilement reproductibles comme la photo, la vidéo et l'image numérique, car plus aisément diffusables et consommables. Cette insertion de l'artiste dans le champ de la communication préfigure d'un art médiatique dans lequel l'ambivalence du caractère immatériel et matériel de leurs oeuvres ( dématérialisation de l'objet par la numérisation), matérialisation par l'usage des interfaces robotiques, l'abolition des contraintes d'assignation de lieu par sa mise en réseaux, leur permettent d'utiliser une multitude de canaux de circulation et de productions d'oeuvres plastiques .

Les images qui défilent sur l'écran de TV, toutes ces images enregistrées dans des mémoires abstraites, les disquettes, les bandes vidéos, les banques de données, définissent de plus en plus largement le champ de la réalité...Les développements dans ce domaine annoncent plus que des changements de surface ou des réaménagements partiels. Les formes d'arts parallèles, la peinture ou la sculpture entre autres sont inexorablement amenées à se redéfinir et éventuellement, à prendre d'autres directions en fonction des déplacements qu'occasionnent ces nouvelles expériences artistiques. Certains comme Bruce Fergusson parlent de l'insuffisance de l'étiquette art visuel pour qualifier ces pratiques qui engagent de plus en plus fréquemment le spectateur participant, à intervenir.

L'histoire de la peinture a été marquée par des innovations techniques tant au niveau des pigments que des techniques d'application et de préparation des supports. On a beaucoup parlé de la peinture à l'huile en tube et de son influence sur le travail des impressionnistes, de l'acrylique, des différents médiums, du rôle des supports, toiles, bois, plâtre, brique, peau...des outils d'applications, de la main aux corps de Klein, aux batons de Pollock en passant par les brosses et le souffle. Ce n'est pas le hasard ni de simples considérations technologiques qui font de la toile un support privilégié pour l'expression picturale. Si le moniteur TV renvoie à l'univers technologique, la toile renvoie à l'univers des arts légitimes pour lesquels la texture, le grain, le support, la matière, et les traitements de surfaces sont autant de degrés de liberté laissés à la disposition du peintre. Les effets qui en résultent s'ordonnent autour de la matière, alors qu'à l'opposé, un résultat lisse (écran télé, icône sous verre, papier photo glacé, etc...) affirment la prééminence du plan support, donc de la bidimensionalité et l'absence de texture.

Le développement depuis le début des années 90 des systèmes de reproduction, production d'oeuvres numériques sur des supports matériels ( imprimantes, photocopieurs, fax, machines à peindre, à sculpter ) annonce le retour du signe plastique.

Dans ce nouveau contexte d'opposition et d'hybridation entre le visuel et le tactile, l'informatique picturale exprime les tensions liant l'analogique au numérique, la trace comme élément plastique, mémoire analogique à la mémoire numérique, l'espace pictural de la représentation aux espaces mémoires des bases de données, des réseaux multiprotéiformes, où l'image picturale oscille entre une substance langage et une substance forme et où le textural et le pictural reprennent toutes leurs forces expressives. J'aimerais à cette occasion faire une distinction entre le pictural et le textural. Le pictural concerne une image strictement à 2 dimensions et saisie visuellement, le textural concerne une image où est présente la 3<sup>ème</sup> dimension. La texture propose des impressions tactiles, ces impressions tactiles allant dans le sens de l'illusion réaliste comme approche du réel manipulable par la proprioception, ce qui caractérise le signe plastique ou iconique.

Avec les arts médiatiques, le fondement imaginaire de l'accès au réel est accentué à cause de ces supports mêmes sur lesquels aucune image ne saurait se fixer. Le développement de machines indépendantes aptes à l'apprentissage, pouvant négocier des stratégies de production, reproduction fonction des stimuli numériques reçus, réagissant aux créateurs délocalisés pose le problème de la nature et du sens donné à la représentation figurative ou non. Les machines et les images virtuelles, tout comme les espaces dans lesquels elles s'inscrivent, sont elles mêmes des acteurs, des agents de création car dotés de mémoire, donc d'une histoire. Elles disposent de fonctions de traitement de l'information qui leur confère une autonomie. Chaque machine, réelle ou virtuelle, chacune des métaphores, hyper-images pour reprendre cette expression de P. Quéau assimilable à un système expert, possédant ses propres règles de comportement, les applique en les adaptant aux changements de l'environnement virtuel. *"Les images savent maintenant qu'on les regarde...elles sont responsables"* (Richard Bolt).

Dans ce nouvel espace riche de données picturales, stylistiques, de paramètres plastiques on peut imaginer la création d'une toile à partir des gestuelles des créateurs mis en réseau par analogie au projet d'un système de contrôle d'un orchestre électronique comme celui développé à l'université de Waseda au Japon pour l'interprétation du concerto N°1 de Tchaïkovsky pour piano et Orchestre avec pianiste humain et orchestre de synthèse dirigé par le chef d'orchestre s'adaptant au tempo du soliste virtuel. L'hyper image généralise le concept d'image de même que l'hyper-texte introduite par T. Nelson généralisait celle de texte. L'hyper-image est multiforme puisqu'à la fois données brutes, structures, représentations. Dans l'art occidental, la structure ou la forme ont toujours été à la base de l'art pictural, le tableau est généralement conçu pour être vu dans un cadre ou par une fenêtre, et donc amené vers le spectateur, contrairement aux images orientales qui n'existent réellement que dans l'esprit ou dans l'âme, et par conséquent projetée ou réfléchie dans l'espace...L'icône indienne ou d'extrême-Orient, sculptée ou peinte, n'est ni une image mémoire ni une idéalisation mais un symbolisme visuel, idéal au sens mathématique...Là où l'art européen dépeint naturellement un moment, une action déterminée ou un effet de lumière, l'art oriental représente la continuité. En termes européens traditionnels, on dirait que l'art moderne européen tente de représenter les choses comme elles sont en elles-mêmes, l'art asiatique et l'art chrétien de les représenter plus près de ce qu'elles sont en Dieu, ou plus près de leur source " (A.K Coomaraswamy). Dans l'image informatique picturale, le réalisme, la réalité de l'image perd son sens car le numérique et la technologie software sont holistiques; ils se pensent en termes de structure globale. L'espace des données est fluide et temporel, la hardcopy ( copie d'écran ) tout ce qu'il y a de plus réel. La peinture issue de l'informatique picturale devient alors une expérience d'espaces changeants, espaces de représentation, espaces mémoires ou des données, espaces de communication..Il n'y a pas un espace de représentations, mais deux, trois, une

multitude d'espaces, comme le montrent Van Gogh dans ses deux autoportraits à l'oreille coupée vers la fin du mois de janvier 1889: les tableaux de Londres et de Chicago, les toiles de Cézanne (cathédrales de Chartres), les toiles de Turner sur Venise. De même la numérisation de l'information comme dans les objets plus de Pierre Restany et leurs présentations informationnelles par B.Demiaux met en évidence les deux espaces, celui de la représentation et celui de la mémoire circulante. L'information de base ( le document photographique descriptif ) est numérisée en entrée du logiciel, puis elle est stockée en mémoire, et enfin imprimée à partir de son état de mémoire. La numérisation de l'information s'effectue dans la mémoire image de l'ordinateur, espace des données numériques, de façon directe, brute, sans ajouts ni retrats, à la manière de Warhol traitant le report photographique sur toile. Les présentations informationnelles de B.Demiaux nous restituent l'image mémorisée à travers les alternances de trame numérique 0/1 . L'alphabet binaire pour reprendre P. Restany *permet ainsi de dégager une mémoire seconde dans la mémoire de l'objet et c'est cette mémoire seconde qui est l'authentique contenu de l'objet -plus informationnel -* " Nu couché les bras ouverts ", toile informatique de 3m x 2m créé à partir de 1cm<sup>2</sup> de toile autour du nombril du "Nu couché, les bras ouverts" 1917 - 60 x 92 cm de A. Modigliani est la projection sur support toile par l'intermédiaire de la machine à peindre de l'espace des données ou espace mémoire dans l'espace figuratif ou espace de représentation. Les deux images fixes, celle originelle de A.Modigliani et celle produite par les Quarks ne sont pas du même ordre. La peinture relève de l'icône alors que la photo qui relève de l'indice est sujet, prétexte à la création picturale. C'est plus exactement un compromis entre création et re-production, ré-création, mise en forme d'empreintes quasi immatérielles, sans épaisseur, déposées régulièrement sur un support.

L'informatique picturale par les nouveaux espaces d'expression, de participation et de créations qu'elle met à disposition des artistes permet d'élargir le champ de la création, le situant entre Réel, Virtuel et Imaginaire.

Ce nouvel espace d'actualisation du virtuel numérique liant le caché au visible est l'équivalent de l'espace analogique du Groupe "Supports Surfaces" où Buraglio et son travail sur les calques agrafés nous montre la duplicité de l'image, ce recto verso de l'image, de l'image et de son double. De même, le travail de Y.Klein, artiste du nouveau réalisme, nous montre l'importance de l'empreinte comme élément de création, mémoire du geste qui affirme la volonté de l'artiste à " peindre l'immatériel ". Ces empreintes toujours identiques chez Viallat sont autant de couper / coller, de va et vient dans cet espace hybride qui est celui de la représentation numérique, car cette réalité là, celle que l'on voit a son corollaire dans l'espace des données, riche de réalités potentielles.

Les préoccupations des artistes du GRIP sont celles certes du Groupe Supports Surfaces, préoccupations que le groupe tente de réactualiser, mais aussi celles de TINGUELY, B.VIOLA et N.June PAÏK pour lequel ils reprennent le terme de "quincaillerie numérique" appliquée à leur machine à peindre développée en 1987. Ils s'associent ainsi aux travaux d'artistes et ingénieurs américains, Harold COHEN et son système Aaron de simulation picturale, Kenneth GOLDBERG de l'USC, Timothy ANDERSON du M.I.T avec Van GO GO I et Van GO GO II et Roman VEROSTKO.

La machine à peindre du GRIP fut présentée pour la première fois durant 3 mois en 1992 au Québec à Montréal pour Images du Futur à la cité des arts et nouvelles technologies à l'occasion d'une exposition collective sur le thème : Californie Mythe ou Réalité !. A cette occasion, elle produisit un grand nombre de toiles à partir d'une installation Vidéo audio visuelle *Vidéos Vagues*. plage de sable de 100 m<sup>2</sup> parsemée de moniteurs vidéos à partir desquels les images mouvements de la mer sont figées par acquisition numérique puis reprises par la machine à peindre qui les expriment sur un support de grandes dimensions ( 3m x 4m ) à raison d'une production de toile en 10 heures de projection de peintures dont tous les paramètres teintes, valeurs, densités, impacts, traces sont contrôlés par le robot." *De l'informatique Picturale à la mer, il n'y a qu'un pas, celui qui nous permet de fouler la plage de sable où naissent et meurent les vagues sans cesse renouvelées, instants fugitifs que la machine à peindre dans la régularité logicielle, inexorable de son mouvement tend à figer par des projections de peintures qui sont autant d'éléments d'informations distribuées gouttes à gouttes dans un environnement de rythes et pulsations sonores. La toile plage où se cristallisent toutes les données informationnelles est ici le lieu d'expression des QUARKS, clin d'oeil donné aux iconoclastes, les invitant à une redécouverte de l'image et de sa représentation par sa mise en Peinture " en direct " à partir des créations originales d'artistes "*.

Cet événement fut repris en France le 31 octobre 1992 lors de TELENOIA : création picturale en réseau à l'occasion de l'halloween. Toutes ces expériences de créations de peintures en direct nous montrent que ces machines répondent à une demande pressante de plasticiens pour s'approprier de nouveaux espaces, non seulement conceptuels, ceux des immatériaux des années 85 mais aussi ceux multiformes des espaces virtuels des années 90 issus de l'informatique. Ces nouvelles machines poursuivant leurs mutations, dans la lignée des machines mécaniques de Léonard de Vinci, Pascal, Balla, Akira Kanayama, celles électromécaniques de Takis et Tinguely ou celles vidéo-électroniques de Nam June Paik, s'inscrivent dans l'histoire de l'art.

Néanmoins si toutes ces machines à peindre faites de mécanique et de numérique véhiculent leur propre dérision et ironie face à l'acte créateur, le digital véhicule également sa propre ironie par l'emprunt qu'il fait quotidiennement aux in-

terfaces sensorielles, cherchant à s'incorporer pour retrouver sa plasticité formelle initiale issue de l'analogique empreinte de gestualités.

Comme pour Michel Serres pour qui l'histoire des sciences et des techniques avance en reculant vers ses origines, plus le digital se répand et mieux il cherche à s'exprimer par incarnation. Loin de se débarrasser des mythes, des archaïsmes, des désirs et des pulsions, le digital les reconduit en s'insérant au plus profond de la chair, reconstituant les mémoires des corps au plus près des sens, celui de la tactilité par où il commença sa genèse tout enfant qu'il fut sur les bancs de l'école lors de l'apprentissage du calcul car des doigts il naquit au plus près du toucher.

S'appropriier les sens par le biais des réseaux pourrait être l'un des enjeux du 21<sup>ème</sup> siècle comme la dernière exposition des Quarks du GRIP en août 1995 lors du Siggraph de Los Angeles où en collaboration de Mrs G.SMOOT et Jon AYMEN du Laboratoire Lawrence de l'Université Californienne de Berkeley ( San Francisco), les QUARKS du GRIP réalisèrent en directe à partir des données transmises par le satellite COBE et véhiculées par le réseau Internet: BIG BANG I, toile informatique de grandes dimensions.

Désormais la genèse des espaces virtuels, cyberspaces associés à la télévirtualité, permet de partager non seulement les métaphores individuelles ou collectives, mais également de partager de nouveaux espaces de création, véritable espaces de ré-création où les machines à peindre, datas gloves, casques, exo-squelettes, toutes ces interfaces, prothésiques réinjectent du sens, les sens par la maîtrise du tactile source et finalité d'expression.

© Jean Paul Longavesne 1995  
Quarks du GRIP

## Manifeste du GRIP

*The limits of my language are the limits of my world.*

-Ludwig Wittgenstein

*Le GRIP revendique l'autonomie de la création, en pratiquant une peinture collective en direct, sur les lieux d'expositions, délocalisée ou non par l'intermédiaire des réseaux numériques tel les réseaux Earn, fax, numéris, visiophone, minitel, Picturetel.....*

*Leur signature des " Quarks " ( particules colorées élémentaires de la physique des particules ) est collective comme l'était celle de COBRA.*

*Leurs pratiques s'expriment par une remise en question :*

### **1°) Des moyens picturaux traditionnels:**

*Diversité des techniques d'applications de la Couleur et du geste: Application des colorants savamment dosée par l'outil informatique, uniformité gestuelle et régularité logicielle de la projection, délocalisation de la création par l'usage des réseaux de communication type Numéris ou autres). Ces pratiques sous-tendent la prise en compte des rapports qu'entretient l'espace mémoire informatique des données/Espace Pictural de la représentation où les champs, formats, supports, limites, environnement, sont autant de paramètres laissés à notre disposition.*

### **2°) Du support:**

*Travail sur la toile libre, hors champ d'expression, par l'insertion de la " quincaillerie informatique" dans l'espace des galeries, des musées par la création d'une peinture en direct dans un esprit proche de Nam June Paik de Tinguely et du groupe Supports / Surfaces*

### **3°) De l'artiste en tant qu'individu:**

*Cristallisation d'une époque, d'une culture, d'un ensemble de composantes sociales, économiques et technologiques où la création délocalisée par l'usage des réseaux de communication permet d'envisager une création collective.*

*QUARKS signataire des oeuvres produites est un individu à part entière participant de la création.*

*Fait à Paris le 10 Novembre 1986*