

Véronique Perriol

« De la poésie concrète à la poésie numérique : les premières expérimentations au Brésil »

Partie 2

L'introduction des technologies numériques dans la poésie modifie considérablement certaines données, en traitant réciproquement le son, le texte et l'image. L'intérêt qu'a porté la poésie concrète du groupe Noigandres pour les nouvelles technologies n'est pas anodin, car leurs productions repoussent déjà les frontières admises. En fait, certains principes de la poésie concrète brésilienne annoncés dans le « Plano-piloto para Poesia Concreta » [« Plan Pilote pour une Poésie Concrète »] de 1958 vont assurer et permettre le passage d'une poésie concrète à une poésie technologique.¹ Nous en rappelons quelques points. La réduction des éléments poétiques amène un rejet de la syntaxe linéaire traditionnelle pour privilégier la parataxe. L'ordre d'apparition des mots est variable et soumis à la configuration spatiale du poème qui remplit le rôle précédemment attribué à la syntaxe. De plus, il est question d'une poésie verbi-voco-visuelle, afin de souligner les dimensions textuelle, sonore et visuelle du poème qui interagissent entre elles. L'image n'est pas rejetée et certains poèmes n'usent pas de mots. La critique de la linéarité de la syntaxe, l'insatisfaction d'une poésie statique liée à la page et l'intérêt pour la dimension visuelle et auditive de la poésie assurent une affinité entre la poésie concrète et les nouvelles technologies.

1- Permutation, combinatoire et aléatoire

L'utilisation de l'ordinateur en poésie possède une histoire qui remonte aux années 1960. Celle-ci est connue.² Dès 1959, Théo Lutz, alors élève de Max Bense, se sert d'un ordinateur, un ZUSE Z22, pour produire un texte. Grâce à l'ordinateur, il manipule le début du *Château* de Franz Kafka, en appliquant des règles de calcul. C'est Bense qui lui suggéra l'idée de travailler sur les nombres aléatoires pour générer un texte. Lutz publie un exemple

¹ Augusto de Campos, Décio Pignatari, Haroldo de Campos, « Plano-piloto para poesia concreta » (première publication dans *Noigandres*, n°4, 1958), dans *Teoria da Poesia Concreta. Textos críticos e manifestos 1950-1960*, [São Paulo], Duas Cidades, 1975.

² Cf. Chris Funkhouser, *Digital Prehistoric Poetry : An Archeology of Forms : 1959 – 1995*, The University of Alabama Press, Tuscaloosa, EUA, 2007 et Pedro Barbosa, *A Ciberliteratura : Criação Literária e Computador*, Lisbonne, Cosmos, Literatura 9, 1996.

de ses « Stochastische Texte » en décembre 1959 dans la revue *Augenblick* de Bense, et montre qu'une nouvelle syntaxe est créée à partir de séquences basées sur des constantes logiques (sujet, verbe, conjonction, etc.). La même année, Brion Gysin écrit son célèbre poème « I am that I am » qui consiste en la permutation de chacun des termes dont il enregistre le résultat sur bande sonore. En 1965, il poursuit cette expérimentation en utilisant un ordinateur Honeywell avec l'aide du mathématicien Ian Sommerville, pour engendrer toute une série de permutations des mêmes termes. Cette pratique se poursuit d'ailleurs avec d'autres poèmes.

La permutation et la combinatoire possèdent une longue histoire en littérature et en poésie. Au 17^{ème} siècle, G.W. Leibniz publie *Issertatio de Arte Combinatoria* (1666) ou encore Juan Caramuel y Lobkowitz, dans son ouvrage, *Primus calamus ob oculos ponens metametricam...*(1663), parle de poème « labyrinthe » grâce à une sorte de machine qui pourrait produire plusieurs milliards de quatrains. La permutation et la combinatoire deviennent une pratique majeure au 20^{ème} siècle, en particulier avec Gertrude Stein et Raymond Queneau.³ Du côté de la poésie concrète, le poète suisse Eugen Gomringer emploie le terme « inversion » pour un procédé qui relève de la permutation poétique.⁴ En 1963, Augusto de Campos écrit un poème qui consiste en la permutation des lettres du mot « Acaso » [« hasard »] en différentes séquences dont certaines n'ont aucune signification, mais qui donnent son sens au poème lorsqu'il est lu dans son ensemble.

La permutation trouve un écho majeur avec l'ordinateur, puisqu'une de ses facultés est la combinatoire, et ce grâce à un programme qui traite des éléments issus d'une banque de données. Le Brésil montre rapidement un intérêt pour l'utilisation de l'ordinateur, en particulier les poètes du groupe Noigandres. En 1964, Décio Pignatari et Luiz Angelo Pinto publient une étude, amorcée l'année précédente, sur l'application des méthodes statistiques et des théories informatiques à la littérature, à l'aide d'un ordinateur IBM 1620 du Centro de Cálculo Numérico da Escola Politécnica [Centre de Calcul Numérique de l'Ecole Polytechnique] de l'USP à São Paulo, en collaboration avec Ernesto De Vita, alors responsable du centre. L'intérêt pour les nouvelles technologies se manifeste très tôt, même si les poètes brésiliens se les approprient progressivement en raison de leur accessibilité. En 1966, Pedro Xisto, Erthos Albino de Souza et Bernardo C. Kamergorodski publient un livre

³ *Cent Mille Milliards de Poèmes* de Raymond Queneau a été la première œuvre programmée et rendue publique en 1975, durant les manifestations Europalia. Il est à noter que dans le cadre de l'OuLiPo, François Le Lionnais a donné une conférence à l'Université de Liège, le 2 octobre 1964, intitulée « Machines Logiques Electronique et Littérature ».

⁴ Eugen Gomringer, « The first years of Concrete Poetry », traduction Stephen Bann, *Form*, n°4, 15 avril 1967, p.18.

intitulé *Vogaláxia* qui utilise le langage de programmation en vue d'une production poétique. Ne pouvant se servir d'un ordinateur, Pedro Xisto a calculé à la main toute une série de permutations et de répétitions, puis il demanda à l'ingénieur Erthos Albino de Souza de les réaliser. Ce livre a donné lieu à un spectacle multimédia lors du Festival de Printemps à l'Université de Buffalo en mars 1968.

C'est aussi Waldemar Cordeiro, en collaboration avec Giorgio Moscati, alors professeur de physique à l'Université de São Paulo, qui expérimente l'ordinateur pour une production artistique. En 1968, grâce à un ordinateur IBM, type 360/44, ils produisent la série « Beabá » [« ABC »] qui est connue comme étant « Contedo Informativo de Três Consoantes e Três Vogais Tratadas por um Computador » [« Contenu Informationnel de Trois Consonnes et Trois Voyelles produit par Ordinateur »]. A partir de probabilités et de combinatoires, un programme génère dix pages de positions variables de trois lettres et de trois consonnes. L'ordinateur devient un véritable partenaire lors de la création. L'année suivante, ils créent une image générée par ordinateur, intitulée « Derivadas de Uma Imagem » [« Dérivées d'une image »]. Selon Giorgio Moscati, ils ont alors testé un certain nombre de transformations : élargissement, déformation, changement d'un axe sans changer les autres, etc. La dérivée fait partie de ces transformations qui sont fondamentales en mathématique. Pour « Derivadas de Uma Imagem », Waldemar Cordeiro a choisi une affiche qui fait la promotion de la Saint Valentin, puis l'a ensuite numérisée. Ils décidèrent de sept niveaux de luminosité qui vont du blanc au noir. Le résultat est une succession d'images abstraites d'intensités lumineuses variables. [<http://www.visgrafimpa.br/Gallery/waldemar/obras/deriv.htm>]

L'intérêt de Waldemar Cordeiro pour les nouvelles technologies l'amène à écrire un manifeste intitulé « Arteônica : Electronic Art » en 1971 et publié dans le catalogue d'exposition du Salon International Arteônica.⁵ Dans ce manifeste, il constate l'obsolescence du système de communication traditionnel en art qui réside dans la nature du médium. Selon l'auteur, les médias électroniques peuvent suppléer à ce manque en diversifiant l'information et en s'adressant à un grand nombre de gens. Il nomme *Arteônica*, un art électronique dont le mérite serait de démystifier l'art traditionnel et de contribuer à une analyse des processus mentaux de l'activité artistique, en raison de la méthode employée. Durant ses premières expérimentations, Waldemar Cordeiro souhaite explorer les possibilités visuelles de la syntaxe, mais aussi le nouveau rythme permis par les technologies. Pour lui, l'art électronique

⁵ Waldemar Cordeiro, « Arteônica : Electronic art », *Arteônica*, São Paulo, Editora das Americas, 1972, pp. 3-4, <http://www.leonardo.info/isast/spec.projects/cordeiro.html>

permet de créer des œuvres interdisciplinaires, utilisant les recherches et les découvertes scientifiques en psychologie, neurologie, etc.

Le poète portugais E.M. de Melo e Castro, qui a vécu au Brésil, utilise les nouvelles technologies depuis la fin des années 1960 et publie en 1971 dans *Alea e Vazio* [*Aléa et Vide*], le poème « Tudo pode ser dito num poema » [« Toute chose peut être dite dans un poème »] qui est basé sur la permutation générée par un programme. Néanmoins, *Alea e Vazio* est un recueil essentiellement écrit à la main par son auteur, même si certains poèmes engagent le calcul, principalement la combinaison et la permutation. C'est Pedro Barbosa qui a utilisé l'ordinateur pour offrir une autre version de « Tudo pode ser dito num poema ». Pedro Barbosa est un chercheur portugais de l'Université de Porto qui travaille sur la production et la permutation de textes par ordinateur. Il s'est servi d'un algorithme créé par E.M. de Melo e Castro pour ce poème, en le modifiant légèrement, pour produire une série de permutations, environ 3 000.

2- Partition et générateur de textes

L'utilisation de textes d'auteurs pour produire un autre texte, comme l'a fait Lutz en 1959, est assez fréquente en littérature. On la retrouve déjà au 19^{ème} siècle sous la plume de Lautréamont, pour qui « Le plagiat est nécessaire. Le progrès l'implique ». ⁶ Il détourne alors trois auteurs (Pascal, La Rochefoucauld et Vauvenargues) pour son texte *Poésies II* édité en 1870. Chris Funkhouser qualifie cette pratique d'anthropophagie, en référence au *Manifeste Anthropophage* (1928) d'Oswald de Andrade, apprécié des poètes concrets brésiliens. L'anthropophagie est un mode de redécouverte de la signification originelle du texte mis en perspective avec des positions personnelles de l'auteur. ⁷ L'anthropophagie correspond aussi plus largement à la réutilisation de textes du « cut-up » de Bryon Gysin et Williams Burroughs et du « détournement » théorisé par Guy Debord. ⁸ Dans cette perspective, l'ordinateur devient un excellent outil de manipulation et de recombinaison du texte pour le faire revivre et lui insuffler un sens nouveau.

⁶ Isidore Ducasse dit Comte de Lautréamont, *Poésies II*, Paris, Flammarion, 1990, p.351.

⁷ Chris Funkhouser, « Augusto de Campos, Digital Poetry, and the Anthropophagic Imperative », <http://www.lehman.cuny.edu/ciberletras/v17/funkhauser.htm> et Chris Funkhouser, « Le(s) Mange texte(s) : création cannibale et poésie numérique », <http://epoetry.paragraphe.info/french/articles/funkhouser-fr.pdf>

⁸ Les premiers « cut-up » ont été publiés dans *Minutes to go*. Beiles Sinclair, William Burroughs, Gregory Corso, Brion Gysin, *Minutes to Go*, Paris, Two Cities Editions, 1960. Le détournement est un concept formulé, à l'origine, par Isidore Isou dans *Traité d'économie nucléaire. Le soulèvement de la jeunesse*, (1949). Sur la définition du détournement par Guy-Ernest Debord, *La société du spectacle*, Paris, Gallimard, (1967), 1998, p.199.

En 1966, l'ingénieur Erthos Albino de Souza commence à s'intéresser à la logique des systèmes informatiques en rapport à la poésie. L'objectif était, tout d'abord, de traiter le vocabulaire poétique de certains auteurs tels que Gregório de Mattos, Pedro Kilkerry ou encore Carlos Drummond de Andrade. En 1972, Erthos Albino de Souza produit un poème grâce à l'ordinateur, en langage de programmation FORTRAN. Titré « Le Tombeau de Mallarmé », Erthos Albino de Souza souligne une certaine filiation avec la tradition poétique, tout marquant une rupture : un enterrement. L'auteur est parti d'un problème de physique concernant la distribution de température d'une tuyauterie de section carrée à l'intérieur d'une autre tuyauterie également carrée. Il attribue à chaque lettre du nom de « Mallarmé » une température (M= 0 jusqu'à E = 200 C°). En raison de la variation de température, il obtient toute une série de résultats. Les lettres se répartissent dans l'espace et en viennent pour certaines à former une tombe. En 1973, Erthos Albino de Souza crée un recueil, *Ninho de metralhadoras* à l'aide de l'ordinateur. Certains de ses poèmes présentent des figures géométriques constituées à partir de lettres qui se répartissent dans l'espace.

Durant les années 1980, l'ordinateur devient plus accessible grâce à l'apparition des PC (Personal Computer) ce qui motive la production de certains poètes. Silvio Roberto de Oliveira utilise d'abord un CP-200, puis un SHARP Hotbit. Albertus Marques, qui dès 1961 fait des « Electric Poems »⁹, commence à travailler avec un ordinateur IBM pour créer des poèmes qui jouent sur une permutation poétique continue. Néanmoins, une telle pratique poétique demande une connaissance de la programmation, c'est pourquoi les poètes ont recours à des ingénieurs, des mathématiciens et des informaticiens. C'est le cas de Daniel Santiago qui a rencontré un certain nombre de difficultés pour produire son poème « Soneto só pra vê » [« Sonnet seulement à voir »]. Il le réalise grâce à Luciano Moreira qui établit un programme réalisé dans le langage TAL/II, le 5 novembre 1982.¹⁰ Cette même année, Eduardo Kac réalise son premier poème numérique intitulé « Não » et utilise également le minitel qui vient de faire son apparition au Brésil.

Progressivement, les poètes apprennent la programmation, au point que l'on parle de « poète programmeur ». Celui-ci prévoit les différentes occurrences du poème, les événements susceptibles ou non de se produire. Mais le programme fournit un certain nombre

⁹Albertus Marques explique ses « Electric Poems », qui sont des poèmes à projeter, de la sorte : « le lecteur pousse un bouton et le mot « END » apparaît au centre de l'écran sur fond blanc. ... Aussitôt que le lecteur lâche le bouton, le mot disparaît ». Le poème est alimenté par des piles et demande une action du lecteur pour fonctionner et faire apparaître un mot. Albertus Marques, « Poesia neoconcreta não objeto : poema elétrico », *Projeto construtivo brasileiro na arte : 1950-1962*, catalogue d'exposition dirigé par Aracy A. Amaral, Rio de Janeiro, Museu de Arte Moderna, São Paulo, Pinacoteca do Estado, 1977, p.156.

¹⁰Jorge Luiz Antonio « Trajectory of Electronic Poetry in Brazil: A Short History » <http://epoetry.paragraphe.info/english/papers/jorge.pdf>

d'enchaînements et associations qui assurent une dynamique au poème. De la sorte, ce qui est généré est dit unique, grâce au programme. Plusieurs modifications peuvent être notées. L'écriture est manipulation du langage, ce que fait également la programmation. Ce qui fait acte poétique est élaboré en amont par le poète, au point que l'on peut se demander si le programme peut être conçu comme étant le poème. C'est une idée qui n'est pas nouvelle puisqu'on la retrouve dès 1966 sous les mots de Carl Fernbach-Flarsheim.

Sa recherche d'un interlangage l'amène à des expérimentations évaluant l'idée de structure via le matériel informatique. Il conçoit certains poèmes comme de véritables programmes pour ordinateur comme, par exemple, « PØEM 1 ». Il précise :

Nous pouvons programmer un ordinateur pour réagir à un certain type de logique par une entrée STRUCTUREE AU HASARD. [...] Le "programme générateur de hasard" est une bande d'entrée qui alimente un large groupe de symboles hasardeux et laisse la machine réagir à ces symboles sous le contrôle de notre programme. La question survient : Si la partition est un poème pourquoi pas le programme qui la contrôle ? ¹¹

Un tel constat trouve sa source dans l'analogie entre le programme informatique et la partition, Carl Fernbach-Flarsheim en ayant faite de nombreuses. La partition poétique permet d'exécuter, en public ou non, le poème. Son exécution se rapproche de la performance. Avec la partition et le programme, le résultat n'est pas définitivement observable, car un contexte temporaire est créé afin que la poésie émerge. Une affinité apparaît donc entre poésie numérique et poésie performative. Tout comme pour la performance, avec l'ordinateur, le temps du texte est celui de l'instant, hormis bien sûr lorsqu'il a été ensuite imprimé ou enregistré sous la forme d'une copie. La poésie par ordinateur est un temps du présent, qui se donne comme un nouveau champ d'expérience. C'est un territoire mental où l'événement poétique surgit.

Plus récemment, c'est une position qu'adopte Jean-Pierre Balpe lorsqu'il parle d'écrivain programmeur. Jean-Pierre Balpe crée des générateurs de textes qui gèrent la syntaxe et la sémantique. Le générateur de texte est un simulateur qui se distingue d'un générateur combinatoire. Mais étudier ce genre de production textuelle nécessite d'autres outils d'analyse que ceux employés traditionnellement. En effet, selon Jean-Pierre Balpe, une « approche critique demandera alors l'élaboration d'une autre démarche analytique non plus basée sur des traces matérielles de texte mais bien davantage sur des comparaisons de programmation de processus : peut-être ce que l'on pourrait appeler une génétique du

¹¹ Cité par Mary Ellen Solt, *Concrete Poetry, a world view*, Bloomington, Londres, Indiana University Press, 1971, p.58.

virtuel ». ¹² De plus, cette notion de programmation invite à réviser le rôle du poète qui est conçu par Balpe comme « méta-auteur » puisqu'un auteur est celui qui produit un texte et que dans le cas présent c'est le programme.

André Vallias, qui s'intéresse à la poésie visuelle depuis les années 1980, a débuté l'utilisation de l'ordinateur en 1988, sous l'impulsion de la lecture du philosophe Vilém Flusser. Ayant vécu en Allemagne de 1987 à 1994, il pu avoir accès à un ordinateur, ce qu'il n'aurait pu faire au Brésil en raison de l'instabilité économique de l'époque. Avec l'ordinateur, il souhaite intégrer la troisième dimension ce qu'il entreprend, en 1990, avec « Nous n'avons pas compris Descartes ». Le titre du poème est inspiré d'un texte de Mallarmé datant de 1869, tiré de ses « Notes » dans lequel Mallarmé souligne l'excès français d'une interprétation rationaliste des textes de Descartes. A la suite de la réflexion de Mallarmé sur le rôle du blanc de la page au sein du poème, Vallias aborde la relation entre le poème et l'espace, mais en utilisant trois dimensions. Pour Vallias, Descartes a créé un lien entre l'univers de l'algèbre et le monde de la géométrie. S'inspirant des codes idéographiques de la Renaissance et du Baroque, Vallias montre tout d'abord dans cette production, un espace plan quadrillé, puis enfin, le poème qui reprend le même espace avec deux courbures, des sortes de bosses. Outre la troisième dimension, il intègre le temps en référence à Einstein pour définir l'espace courbe. ¹³ La relation virtuelle de plusieurs codes amène Vallias à réfléchir sur la nature hybride du poème qui comporte des éléments graphiques, plastiques, textuels, etc. Il adopte le terme de « diagramme » (du grec « dia » : « à travers » et de « graphein » : « écrire ») pour qualifier sa production faite par ordinateur. En 1991, il compose « Verse » qui consiste en la représentation graphique de mots, grâce à des lignes droites et courbes. Vallias en appelle aux origines de la poésie en utilisant quatre termes de la langue métrique grecque et latine et en leur attribuant une autre signification : « trochee = to run » [« trochée = courir »], « iamb = to throw » [« iambe = jeter »], « anapest = to strike » [« anapeste = frapper »], « dactyl = the finger » [« dactyle = le doigt »]. Ces quatre groupes ainsi qu'une flèche sont disposés sur chaque côté d'un espace carré. En cliquant sur la flèche, l'espace est modifié en volume avec différents degrés de complexité. André Vallias établit ainsi un lien entre la poésie antique et la poésie numérique qui se donne dans une totale visualité, celle d'une espace en trois dimensions actionnable par le lecteur. Il montre une tentative de

¹²Jean-Pierre Balpe, « Ecriture sans manuscrit », lundi 20 février 2006, http://transitoireobs.free.fr/to/article.php3?id_article=40

¹³ André Vallias, « We have not understood Descartes », dans *Media Poetry – Poetic Innovation and New Technologies*, Eduardo Kac Editeur.. Pour la visualisation de ses poèmes, nous renvoyons au site d'André Vallias: <http://www.andrevallias.com/poemas/index.htm#>

dépasser le caractère linéaire de l'écriture pour explorer les données spatiales où le lecteur devient une donnée majeure.

Plus récemment, Joesér Alvarez se réfère dans « Scalpoema » de 2001, à une nouvelle de Machado de Assis (1839-1908) intitulé *Memórias Póstumas de Braz Cubas* [<http://arteonline.arq.br/museu/netartwebart/joeser.htm>]. « Scalpoema » débute avec cette phrase en portugais: « AO PRIMEIRO VERME QUE ROEU AS FRIAS CARNES DO MEU CADÁVER, DEDICO COMO SAUDOSA LEMBRANÇA ESTA MEMÓRIAS PÓSTUMAS » [« AU PREMIER VER QUI A RONGÉ LA CHAIR FROIDE DE MON CADAVRE, JE DEDIE AVEC NOSTALGIE LE SOUVENIR DE CES MÉMOIRES À TITRE POSTHUME. »] Ensuite les lettres s'effacent progressivement, la syntaxe se disloque et se reconfigure pour formuler « A O VER-ME QUERO VER ALÉM DESTA MEMORIA POSTA ». Le poète joue sur le mot « ver » [« verme »] et le verbe « voir » [« ver »] grâce au tiret, ce qui donne à la fois « EN CE VER » et « DE ME VOIR ». Puis la suite du poème peut se traduire par : « JE VEUX VOIR AU-DELÀ DE CETTE MÉMOIRE PASSÉE ». Finalement, l'ensemble des lettres disparaît pour laisser place à un sablier. En toute sobriété, Alvarez conjugue texte et image sur le mode de la disparition et de la mémoire, mais aussi de l'anthropophagie créatrice par la référence à Machado de Assis et par ce ver qui ronge le cadavre du poète.

3- Poésie animée

E.M. de Melo e Castro a sans doute produit le premier poème-vidéo, en 1968 avec « Roda Lume ». La vidéo lui semble alors un médium capable de pousser les limites du potentiel expressif des mots dans leur dimension visuelle et sonore. Pour lui, « les mots et les lettres pouvaient au moins être libre, créant leur propre espace ».¹⁴ « Roda Lume » est une vidéo en noir et blanc réalisée à partir de formes géométriques et des lettres dessinées préalablement à la main qui sont ensuite enregistrées à l'aide d'une caméra. Une bande sonore, qui consistait en une lecture phonétique improvisée des images visuelles, a été ajoutée ensuite. Le poème-vidéo a été diffusé dans un magazine littéraire de la télévision portugaise au début de l'année 1969, mais a provoqué un scandale auprès des spectateurs. La chaîne de télévision a par ailleurs détruit la vidéo. Ayant gardé le storyboard, le poète en a créé une seconde version en 1986, d'une durée de deux minutes cinquante huit secondes. Cette première expérience, certes réalisée avec les outils disponibles, devient une pratique

¹⁴ E.M. de Melo e Castro, « Videopoetry », dans *Media Poetry – Poetic Innovation and New Technologies*, Eduardo Kac Editeur.

fondatrice d'une nouvelle expérimentation poétique. A partir de certains poèmes datant des années 1960, le poète produit une quinzaine de vidéo-poèmes, puis réalise que le médium vidéo a sa propre identité dans la production d'images. Il crée dès lors des poèmes qui n'ont pas été écrits antérieurement. En 1985, il a l'opportunité de travailler à l'Institut Portugais pour l'Apprentissage à Distance (IPED), puis plus tard à l'Open University de Lisbonne où il a à disposition des studios pour explorer les possibilités créatives des nouvelles technologies. C'est véritablement au début des années 1990, que E.M. de Melo e Castro explore le vaste potentiel de la vidéo grâce au PC qui lui facilite grandement la tâche. Il n'utilise pratiquement plus la caméra, mais produit des images générées par ordinateur et transformées par différents effets. Il dirige alors ses recherches vers une interaction du texte et de l'image qui aboutit à une production infographique conséquente, une info-poésie.¹⁵ Ses poèmes, dont « Az, couleur 1, 2, 3 et 4 » en est l'exemple, montre une attention portée à la plasticité de l'écrit qui engendre une poésie visuelle d'un nouveau genre. Le passage du texte à l'image et leur interpolation introduisent un rythme et une spatialité qui déterminent un nouveau type de discours. De plus, le visuel et le son deviennent des éléments constitutifs de la poésie qui se donne dans le temps. Pour lui, « l'espace est maintenant l'équivalent du temps et l'écriture n'est pas une partition, mais une réalité dimensionnelle virtuelle. » La poésie est dès lors un « complexe verbi-voco-sonore-visuel-couleur-mouvement » qui amène une perception kinesthésique totale.¹⁶

Au Brésil, les premières expériences en matière de vidéo semblent se produire au début des années 1970, notamment à Rio de Janeiro avec des artistes tels que Paul Herkenkoff, Anna Bella Geiger, Johon Azulai, José Roberto Aguilar, Norma Bahia, Rita Moreira, Regina Siveira Gabriel Borba. En 1978 a eu lieu la première Rencontre Internationale d'Art Vidéo à São Paulo, ce qui fut l'occasion de faire connaître les oeuvres de J. R. Aguilar, Tadeu Jungle, Walter Silveira et Arthur Matuck. C'est surtout durant les années 1980 que la poésie va s'approprier la vidéo comme outil poétique, malgré des moyens précaires, mais qui vont ouvrir la voie vers des expérimentations infographiques complexes. Au milieu des années 1980, Júlio Plaza crée un vidéo-poème intitulé « I-Ching », en 1986 Walter Silveira e Pedro Veira propose « Violence ». C'est aussi à cette époque, en 1984, qu'Augusto de Campos expérimente pour la première fois la vidéo pour la réalisation de « Pulsar » qui est produit grâce à un ordinateur à haute résolution (Intergraph)

¹⁵ Cf. E.M. de Melo e Castro, *Algoritmos*, Musa Editora, São Paulo, 1998 et E.M. de Melo e Castro « Novos infopoetas de São Paulo », *Dimensão*, 28/29, 1999.

¹⁶ E.M. de Melo e Castro, « Videopoetry », *op.cit.*

[<http://www.youtube.com/watch?v=BfO6r1t0E9Q>]. Cette vidéo est faite en collaboration avec le groupe Olhar Eletrônico, constitué de Marcelo Tas et Ernesto Varela, assisté d'artistes comme José Wagner Garcia et Mario Ramiro. Le poème énonce « ONDE QUER QUE VOCÉ ESTÉJA / EM MARTE OU ELDORADO / ABRA A JANELA E VEJA / O PULSAR QUASE MUDO / ABRAÇO DE ANOS LUZ / QUE NENHUM SOL AQUECE / E O ECO (OCO) ESCURA ESQUECE » [« OÙ QUE VOUS SOYEZ / SUR MARS OU L'ELDORADO / OUVREZ LA FENÊTRE ET VOYEZ / LE PULSAR CHANGE PRESQUE / EMBRASSE LES ANNÉES LUMIÈRES / QU'AUUCUN SOLEIL NE CHAUFFE / ET L'ÉCHO SOMBRE (CREUX) OUBLIE »]. Les mots apparaissent successivement en blanc et se répartissent sur le fond noir, accompagnés d'une musique et de la voix de Caetano Veloso. La lettre « e » est remplacée par une étoile scintillante tandis que le « o » parfois par un simple point. Ceci a pour effet de perturber la lisibilité du poème, mais d'intégrer une pulsation au sein des mots, créatrice d'un rythme graphique auquel participe le son. Augusto de Campos produit ensuite plusieurs vidéo-poèmes dont « Cidadecitycite », à la fin des années 1980.

Plusieurs poètes travaillent en 1992 et 1994 en collaboration avec des ingénieurs du LSI-USP (Laboratório de Sistemas Integráveis, da Escola Politécnica da Universidade) de São Paulo, ce qui amène la création de sept poèmes animés : « SOS » et « Bomba » d'Augusto de Campos, « Parafísica » et « Crisantempo » d'Haroldo de Campos, « Femme » de Décio Pignatari, « Dentro » d'Arnaldo Antunes et « O Arco-Íris No Ar Curvo » de Júlio Plaza. « Bomba » présente à l'écran des lettres qui sont littéralement éclatées comme sous l'effet d'une bombe et par un mouvement centrifuge semblent projetées vers le spectateur. « Bomba » de 1992 est la version GIF (Graphic Interchange Format) d'une œuvre réalisée en 1983 et parue dans le journal *Folha* de São Paulo en 1986. Dans le poème original sur papier, c'est le résultat de l'effet d'une bombe qui est présenté. Dans la version numérique l'éclatement des lettres est progressif, c'est un processus. Thématique et technique se combinent pour exprimer le mouvement. Cette recherche de mouvement par Augusto de Campos est perceptible lorsqu'il crée une version holographique du poème en 1987, cette version GIF en 1992, puis une dernière version Flash en 1997.

Le mouvement modifie le poème dans la mesure où il est créateur d'un espace en trois dimensions et entraîne une perception variable des signes, à la fois plastique et linguistique. En effet, en raison du mouvement, le lecteur doit accepter de ne pas identifier toutes les lettres contrairement à la première version où il avait loisir de le faire, et se laisser porter par le visible, pour aborder le poème de manière cognitive. Selon Gilles Deleuze, « l'image-

mouvement donne lieu à un ensemble sensori-moteur qui fonde la narration dans l'image » et non l'inverse.¹⁷ Dans « Bomba », les lettres sont des éléments plastiques qui acquièrent peu à peu une dimension lisible. Le poème montre un état de destruction progressif et suggère une construction à venir lorsque les lettres trouveront un état autre de stabilisation. La spatialité et la temporalité conditionnent l'émergence narrative. Le mouvement participe au processus sémiotique, il est un agent plastique source de sensation et producteur de sens, impliquant le souvenir.

La dernière version du poème de 1997 est enrichie par une bande son réalisée en collaboration avec son fils Cid Campos.¹⁸ [http://www.sitec.fr/users/akenatondocks/DOCKS-datas_f/collect_f/auteurs_f/D_f/decampos_F/ANIM_f/BOMBA_f/POEMA-BOMBA.html] On peut entendre les mots « poema » et « bomba » qui se succèdent puis s'amalgament et se mêlent au point de les rendre par moment indistincts. Ils fusionnent pour correspondre à cet éclatement de lettres présenté par le poème. Différents sons instrumentaux et des bruits accompagnent le mouvement progressif des lettres. Au début des sons de gouttes d'eau créent une opposition eau-feu suggérée par la bombe et renforcée par les couleurs rouge (du fond) et jaune (des lettres). Le son devient un enrichissement majeur du poème et participe aux sensations kinesthésiques produites par le mouvement des lettres. C'est aussi Philadelpho Menezes qui souligne l'importance du son dans ce genre de poésie. Pour lui, « l'origine de la poésie technologique remonte à la poésie électronique de Henry Chopin durant les années 1950, quand le premier laboratoire de son électroacoustique est apparu en France. »¹⁹ Il faut noter que dès les années 1980, la commercialisation de synthétiseurs permet la venue d'effets sonores qui modifient considérablement la musique et enrichissent l'univers de la musique électroacoustique. Philadelpho Menezes insiste aussi sur les aspects tactiles de la poésie animée et préfère le terme d'« intermédia », à la suite de l'artiste Fluxus Dick Higgins, à celui de « multimédia ».²⁰ Ce dernier désigne l'accumulation et la superposition de signes de natures hétérogènes tandis que le premier terme concerne leur interaction ou « fusion » pour reprendre la pensée initiale de Dick Higgins. Les signes sont placés sur le même niveau sans

¹⁷ Gilles Deleuze, *L'image-mouvement. Cinéma I*, Paris, Les éditions de Minuit, collection « Critique », 1983, p.44.

¹⁸ L'introduction de la musique se situe dans le prolongement des préoccupations de la poésie concrète. Cf. Jacques Donguy, « Entretien avec Augusto de Campos », São Paulo, 12 mai 1992, dans *Poésure et Peinture, « d'un art, l'autre »*, catalogue d'exposition, Marseille, Centre de la vieille Charité, 12 février - 23 mai 1993, Marseille, Musées de Marseille, Paris, Réunion des Musées Nationaux, 1998, p.378.

¹⁹ Philadelpho Menezes, « From Visual to Sound Poetry: the technologizing of the word », http://www.pucsp.br/pos/cos/face/sl_1998/poesia.htm

²⁰ Dick Higgins, « The Intermedia Essay », *The Something Else Newsletter*, vol.I, n°1, 1966, New York, Something Else Press Ed. ; Philadelpho Menezes, « Intersign Poetry : From Printed to Sound and Digital Poems », <http://www.pucsp.br/pos/cos/epe/mostra/catalogi.htm>

aucune hiérarchie entre eux, dans une nouvelle configuration spatiale et temporelle. La conception intermédia assure une totale malléabilité de la nature des signes qui peuvent dès lors muter.

Une grande contribution à la pratique de vidéo-poésie a été produite par Arnaldo Antunes qui est à la fois musicien et poète. Il publie son premier livre de poésie intitulé *PSIA* en 1986, après avoir pris connaissance de la poésie concrète brésilienne. Son expérience au LSI-USP de São Paulo au début des années 1990 fut un véritable déclencheur dans son utilisation de la vidéo. En 1993, il crée la vidéo « NOME » qui accompagne un livre et un CD du même titre. Il s'agit donc d'une diffusion poétique multimédia.²¹ Cette vidéo a aussi été projetée sur des écrans lors de divers concerts donnés par Antunes et son groupe. La vidéo se compose de trente clips constituant des thématiques dont : « carnaval », « acordo » [« accord »], « cultura » [« culture »], « campo » (« champ »), etc. Antunes s'intéresse à l'articulation de propositions écrites, parlées et chantées qui interagissent pour produire une signification multiple. Ce genre d'œuvres présente une structure qui invite le lecteur à se positionner et à faire des choix au sein d'une multiplicité discursive. Il s'agit d'explorer la flexibilité de l'interprétation dans les arrangements syntaxiques, graphiques et sémantiques.

En résumé, la vidéo-poésie privilégie l'instant car il n'est pas possible d'avoir une version imprimée du poème. Elle se développe selon une temporalité décidée par l'auteur, bien souvent sans interactivité et lien hypertexte à la différence de l'infopoésie qui peut les intégrer. Mais ceci n'est pas une généralité. Par exemple, Elson Fróes réalise ce qu'il appelle des GIF poèmes, en raison du format. Sa production présentée sur Internet couvre une période de 1984 à 1996 [<http://www.elsonfroes.com.br/visual.htm>]. Le format GIF trouve toute sa pertinence dans des poèmes tels que « Olhos » dans lequel les lettres « o » ont été remplacées par des yeux qui s'animent. Il n'est pas rare de trouver des références à d'autres poètes parfois de manière littérale comme dans « a rose is a rose » empruntée à Gertrude Stein. Fróes substitue au mot « rose » son image qui imprime un mouvement circulaire de gauche à droite, selon un rythme cadencé par l'apparition des signes « isa » et des roses. Dans ses poèmes, Fróes engage souvent différents codes créateurs d'un processus intersémiotique.

Lúcio Agra commence à créer des poèmes numériques dès 1994-1995, notamment avec l'usage du programme Microsoft PowerPoint. Par exemple, « Experimentos » est constitué d'images qui montrent une succession de chiffres et parfois de lettres dans un

²¹ Elle a été réalisée en collaboration avec Zaba Moreau, Celia Catunda et Kiko Mistrorigo. Le CD est produit par Arnaldo Antunes, Paul Tatit, Rodolfo Stroeter, Marisa Monte, João Donato, Arto Lindsay, Edgard Scandurra et Périclès Cavalcanti.

mouvement quasi cinétique. [<http://www.archive.org/details/LucioAgraexperimentos>] Lúcio Agra utilise aussi bien le CD Rom que la performance mêlée à différents outils technologiques, produisant des lors des œuvres hybrides. Par la suite, plusieurs poètes tels que Ronaldo Bispo, João Antonio da Silva Sampaio ou encore Jorge Luiz Antonio font des poèmes animés où se conjuguent l'image et le texte. Bien souvent dans ces oeuvres, on peut parler de signe "fluide", pour reprendre un qualificatif d'Eduardo Kac, dans la mesure où le mot peut devenir une forme abstraite tandis qu'une forme peut devenir un signe linguistique participant au sens du poème. Le processus signifiant demeure instable et relatif à la perception, car il y a mutation des signes. Il est donc question de transformations temporelles et spatiales que subissent différents codes (linguistique, graphique, sonore, etc...)

4- Interactivité et hypertexte

Les années 1990 sont marquées par de profonds changements grâce à des programmes performants dans le traitement de l'image et du son, mais surtout par l'apparition d'Internet qui joue un rôle important dans le développement de la poésie technologique. Le web 2.0, apparu ces dernières années (2006-2007) offre une interaction plus aisée aux utilisateurs et renforce le partage de données, d'informations de natures diverses. La poésie trouve alors un nouveau moyen de communication, mais aussi un nouveau médium. Internet est utilisé comme lieu d'édition et de diffusion des poèmes, à la suite de la disquette et du CD Rom. En effet, la disquette et le CD Rom ont été adoptés assez vite comme mode d'édition au Brésil. En 1993, Eduardo Kac produit « Storm », un livre hypertexte publié sur disquette, puis disponible sur Internet et Arnaldo Antunes crée « NOME » sur CD Rom conjointement à un livre et une vidéo. Suivent « Poesia e Risco » d'Augusto de Campos édité sur CD Rom par Polygram en 1995 et « Interpoesia » de Philadelpho Menezes et Wilton Azevedo en 1997-1998. Sur Internet, certains poètes proposent des livres numériques, comme par exemple « Poesia Eletrônica » [<http://www.cce.ufsc.br/~nupill/poemas.html>]. Réalisé par Alckmar Luiz dos Santos et Gilberto Prado, ce livre contient onze poèmes, tels que « Moebius », Escher », « Ângulo » créés à partir de 1994. Internet permet bien souvent une libre circulation d'un poème à un autre, rompant avec la linéarité du livre. Les exemples sont ensuite nombreux.

Il est fréquent qu'Internet soit l'occasion d'une réédition d'une œuvre ou d'une revue antérieure, ce qui donne lieu à un certain nombre de modification, voire d'adaptation, de

« traduction » intersémiotique.²² Avelino de Araújo présente en 1998 sur son site « Poesia Visual/ Experimental » des poèmes produits à partir de 1979, tel que « Absorver » qui possède aussi une version animée faite en 2009. [<http://www.avelinodearaujo.hpg.ig.com.br/index.htm>] Nombres de ses poèmes sont montrés dans différentes versions et il est possible d'observer les modifications engendrées par les techniques employées.

Une particularité d'Internet est sa capacité à établir des liens, que l'on nomme « hypertexte ». Cette pratique a été suggérée en 1945 par Vanevar Bush dans « As We May Think » pour parler de la mise à disposition et le partage de données au sein de l'armée américaine.²³ En 1960, Ted Nelson invente la notion d'« hypertexte » en se référant à la cité Xanadu du poète S.T. Coleridge. Cette notion correspond à une structure organisée d'informations textuelles. Certaines données sont liées de sorte qu'il est possible de circuler entre elles par l'activation de liens. Le récit n'est plus linéaire, mais littéralement déconstruit et c'est le lecteur qui crée, à la rigueur, une forme de linéarité lors de sa lecture. Selon Jay David Bolter, les antécédents de l'hypertexte peuvent être trouvés chez ceux qui ont déconstruits les structures traditionnelles de la littérature comme le futurisme, le dadaïsme, le Nouveau Roman, mais aussi chez les romanciers comme Laurence Sterne, James Joyce, Virginia Wolf et Jorge Luis Borges.²⁴ Bolter a poursuivi ses recherches sur l'hypertexte en créant avec Michael Joyce et John B. Smith, un logiciel d'écriture hypertextuelle nommé « Storyspace ». Le pendant de l'hypertexte est l'hypermédia qui désigne des liens entre des éléments visuels, sonores, etc.

Avec l'hypertexte, la signification n'est pas déterminée à l'avance puisqu'elle dépend de la circulation du lecteur grâce aux liens. Celui-ci agence à sa convenance, selon la complexité de l'œuvre, différents éléments producteurs de la fiction. Cette activité a été souvent vue comme un glissement de la fonction du lecteur vers celle de l'auteur, et consécutivement comme la mort de l'auteur pour reprendre le texte célèbre de Roland Barthes.²⁵ Ce texte souligne la fin de l'hégémonie de l'auteur omniscient car ce n'est pas

²² Sur la traduction intersémiotique cf. Giuliano Tosin, « *Poésie, technologie et traduction intersémiotique au Brésil : perspectives et études de cas* », <http://epoetry.paragraphe.info/french/articles/tosin.pdf>. Tosin reprend la distinction de Júlio Plaza, à savoir la traduction indicelle qui n'altère pas la forme de l'œuvre originale, la traduction symbolique qui à l'aide d'un code transforme « la forme en une autre à partir d'une relation arbitraire » et enfin la traduction iconique qui « utilise des principes de similarités avec l'œuvre originale pour créer de nouvelles analogies. »

²³ Vanevar Bush, « As We May Think », juillet 1945, *Atlantic Magazine*, <http://www.theatlantic.com/magazine/archive/1969/12/as-we-may-think/3881/1/>

²⁴ J.D. Bolter, *Writing Space: The Computer, Hypertext, and the History of Writing*, Hillsdale (NJ.), L. Erlbaum, 1991, p.132 ; p.143.

²⁵ Roland Barthes, « La mort de l'Auteur » (1968), *Le bruissement de la langue*, Paris, Seuil, 1984, pp.61-67.

l'auteur qui parle, mais le langage. Le texte ne dégage pas un sens unique, mais se développe dans de multiples directions. Un texte est un tissu d'autres textes ; position d'où émerge la notion d'intertextualité propre à tout texte. Il y a donc une sorte de renversement de l'unité textuelle produite par l'auteur vers une unité textuelle trouvée par le lecteur. L'unité du texte est dans sa destination, ce qui met l'accent sur la réception du texte comme le lieu où la multiplicité du texte agit. Concernant la littérature numérique, le travail de l'auteur a considérablement évolué puisqu'il est devenu, dans certains cas, programmeurs. Avec l'hypertexte, son travail se fait à partir de fragments et non dans une perspective unique globale, mais aussi à partir de contextes assurés par les liens. Du côté du lecteur, il s'agit d'une liberté fictive car, en général, les circulations sont prévues par l'auteur. C'est une liberté cadrée, même s'il est certain que la dimension interactive des productions poétiques permet d'intégrer le lecteur comme élément constitutif de l'œuvre, c'est-à-dire au centre du processus élaboré par l'auteur. En même temps, le lecteur est un agenceur, un producteur de récit grâce au matériel mis à disposition, ce qui est plus évident dans le cas d'une fiction que dans la poésie. Dans ce dispositif, la mémoire a un rôle fondamental pour construire un espace fictionnel. En effet, un même élément peut prendre un sens différent selon le contexte dans lequel il est placé. Les paramètres de lecture sont fondamentalement changés puisque la lecture repose sur des principes de choix, d'acte et non sur la simple prise de connaissance d'un texte. Le lecteur est ainsi responsable de sa lecture, sachant qu'il y a une partie de l'œuvre qui n'est pas lue, tandis que l'auteur gère des dispositifs textuels et le design du texte. Si le lecteur est détenteur d'une part de l'énonciation, le texte n'est contrôlé ni par l'auteur ni par le lecteur dans ses significations successives. Le texte n'est plus lisse, mais devient granuleux car il questionne le lecteur. Enfin, pour que le lecteur devienne un auteur, il faudrait qu'il ait accès au programme et qu'il puisse le transformer à volonté. Ceci est le cas pour les programmes informatiques dits « open source », ou le « logiciel libre » qui véhicule un impératif éthique et social ou encore le « copyleft » qui s'applique aussi à des œuvres d'art.

En 1994, André Vallias revient à São Paulo et commence à travailler l'interactivité. Son premier poème interactif est « IO » de 1995, fait à partir d'un objet sphérique partiellement évidé au centre dont le volume intérieur apparaît par l'intervention du spectateur. « IO » peut vouloir dire « Input/Output », mais aussi les chiffres 1 et 0. Enfin, dans la traduction de Holderlin d'*Antigone* de Sophocle, « io » apparaît comme la transposition phonétique d'une interjection en grec ancien indiquant la peine et la lamentation. En 1996, André Vallias déménage à Rio de Janeiro et centre ses activités sur Internet. Il explore alors le diagramme et l'hypertextualité comme un dialogue entre l'image et le texte dans « A LEER

Antilogia laboríntica » de 1997 [<http://www.andrevallias.com>]. Le lecteur peut circuler dans le poème par des liens souvent hypermédiatiques. Certains liens dirigent le lecteur vers d'autres poèmes de l'auteur, produisant ainsi une forme d'intertextualité. Pour Vallias, l'interactivité est un champ ouvert de dimensions illimitées pour la recherche poétique entre l'auteur, l'œuvre et le lecteur. Il conçoit le concept de poème comme un diagramme ouvert qui incorpore les notions de pluralité, d'interrelation et de réciprocity des codes.

Parmi les pratiques interactives, certaines œuvres reposent sur des principes simples. Le lecteur a seulement à cliquer sur une partie du poème pour que celui-ci se transforme. C'est le cas de certains clip-poèmes d'Augusto de Campos qu'il produit durant les années 1990. Par exemple, « Ininstant » (1998) se donne par groupement de deux lettres disposées verticalement sur quatre lignes [http://www.sitec.fr/users/akenatondocks/DOCKS-datas_f/collect_f/auteurs_f/D_f/decampos_F/ANIM_f/INSTANT_f/ININSTANT.html]. On peut lire verticalement le mot « bastante » [« assez »] en rouge et si le lecteur passe sa souris sur le mot, la couleur se transforme en jaune. Grâce à un « clic » de souris sur le mot, les lettres se mélangent pour trouver un nouveau point de stabilisation avec la formation d'un autre mot. Le poème joue principalement sur quatre mots : « bastante » [« assez »], « restante » [« reste »], « distante » [« loin »] et « instante » [« instant »]. Si le lecteur manipule à plusieurs reprises le poème, le titre « ininstant » apparaît brusquement suivi de « infini », et ce couplé avec un son. Le poème ne s'organise plus linéairement et incorpore un mouvement assuré par le lecteur.

Giselle Beiguelman présente une production variée sur son site [<http://www.desvirtual.com>]. Certaines de ses œuvres prennent en compte l'espace réel. Par exemple, « Poetrica Teleintervention » fonctionne par l'envoi de SMS du public, puis les messages sont convertis en police non phonétique, et enfin ils sont diffusés sur trois panneaux d'affichages répartis dans São Paulo. Des webcams retransmettent les différentes contributions qui sont notifiées par mails ou SMS aux différents intervenants. Ses œuvres concernent les pratiques de lecture et l'exploration des qualités des textes numériques. Elle expérimente le rôle du lecteur comme participant actif du processus et de la génération de contenus textuels. C'est aussi Martha Carrer Cruz Gabriel qui montre sur son site une importante production, dont certaines œuvres nécessitent l'intervention du lecteur [<http://www.marthagabriel.com.br/art.htm>]. Dans «))) Reflexões no Vazio (((» d'octobre 2001, le lecteur peut circuler librement sur une surface noire, laissant des traces étoilées. Le passage de la souris révèle parfois des mots signalés par une petite lueur et un son. Dans « Inter.ferences » de mai 2004, le visiteur peut modifier des paramètres tels que les couleurs, la vitesse, le type de mouvement, pour produire différents effets visuels. Ou encore dans « No

War One World » d'août 2003, le lecteur s'adonne à un jeu similaire aux échecs, grâce au choix de deux combattants dont les déplacements sont assurés par un tirage de dé. Ce genre d'œuvres ouvre sur un vaste domaine d'étude qui concerne la frontière entre littérature et ludologie. Certains chercheurs se demandent, en effet, si le jeu sur ordinateur peut être considéré comme une forme narrative.²⁶

Conclusion

Aujourd'hui, on tient pour acquis les réseaux numériques, la réalité virtuelle et le calcul illimité. Ils sont des outils parfaitement intégrés dans notre vie quotidienne et constituent le lieu de développement de l'expression artistique et poétique. Si la poésie concrète a largement préparé la venue de la poésie numérique, celle-ci reste encore un vaste champ d'expérimentation. En effet, elle questionne notre perception du langage, la production de sens, l'émergence d'un objet conçu en termes de processus. Les nouvelles technologies annoncent des changements conceptuels et formels dans l'approche de la poésie et par extension de l'art. Outre que les technologies numériques sont des outils, elles forment un nouveau contexte et un médium particulier qui permettent au sens de se produire, mais aussi de se défaire. Elles modifient considérablement le mode d'énonciation poétique.

Aux structures fixes se substituent la malléabilité des relations entre les signes de natures diverses et la malléabilité de la nature des signes eux-mêmes. En effet, les signes ne sont pas stables dans leur configuration spatiale et dans leur nature même. Ils subissent différentes mutations selon le principe de l'intermédia. La richesse du son et du mouvement sont à noter dans ses productions, car ils participent de plus en plus au processus sémiotique. L'expérience poétique est considérablement modifiée, d'une part en raison de l'interactivité, car la configuration transitoire du poème est une réponse au comportement du lecteur. Souvent l'impossibilité de lire un poème dans sa globalité et l'absence de point de vue mettent le lecteur en face de sa propre capacité à produire du sens. D'autre part, cette poésie requiert souvent la prise en compte des aspects kinesthésiques. La poésie se fait tactile dans la mesure où elle sollicite de plus en plus le corps. Les nouvelles technologies tendent vers ce processus en renforçant l'immersion sensorielle de l'utilisateur. En fait, le caractère performatif de la

²⁶Cf. Gonzalo Frasca, « Simulation vs Narrative -Introduction to Ludology », dans *The Video Game Theory Reader*, dirigé par J. P. Wolf et B. Perron, New York, London, Routledge, 2003, pp. 221-235; Espen J. Aarseth, « Quest Games as Post-Narrative Discourse », dans *Narrative across Media. The languages of Storytelling*, dirigé par M.-L. Ryan, Lincoln and London, University of Nebraska Press, 2004, pp. 361-376 et enfin Espen J. Aarseth, « Genre Trouble: Narrativism and the Art of Simulation », dans *First Person. New Media as Story, Performance and Game*, dirigé par N. Wardrip-Fruin et P. Harrigan. Cambridge, London: The MIT Press, 2004, pp. 45-55.

poésie, qui a traversé les siècles, trouve un nouveau champ d'application grâce aux technologies numériques.