

Le Coup de dés numérisé : modèles, défis, perspectives¹

Émile Fromet de Rosnay
Université de Victoria
Canada

Introduction

L'idée de numériser l'écriture de Stéphane Mallarmé en forme hypertextuelle n'est pas nouvelle. Michel Gauthier a créé un logiciel hypermédial pour quelques sonnets en 1998 au musée Mallarmé à Valvins mais cette version n'était pas vraiment hypertextuelle. Il s'agit plutôt d'un logiciel hypertextuel (plutôt en structure axiale²) qui montre des liens, par l'ouverture de fenêtres, entre les mots ou syntagmes dans les sonnets et des images qui les illustrent ou des explications de mots (Gauthier, 1998 : 72-73). C'est ce qu'il appelle un « hypertexte en éventail » (72), mais cela n'exploite pas le potentiel combinatoire du texte mallarméen, que l'on conçoit comme exigeant une lecture dynamique et interactive et un parcours non-linéaire. De plus, il apporte une interprétation « encyclopédique » des poèmes, ce qui pourrait surdéterminer³ le sens du poème en stabilisant le sens des mots. En 2000, Penny Florence anticipait la possibilité d'hypertextualiser Mallarmé dans son projet de CD-Rom. Là, il s'agit de la mise en musique du poème de Mallarmé, *Un Coup de dés*, avec *La Mer III: dialogue du vent et de la mer*, de Debussy (Florence, 2000a). Le poème se présente à l'écran, fragment par fragment, selon le rythme de la musique, et cette juxtaposition s'avère tout à fait étonnante, comme si la musique de Debussy était écrite pour une version dynamique du poème, ce qui rend la version de Florence tout à fait cinématographique et chorégraphique. Le texte danse à l'écran à la musique de Debussy. Mais Florence elle-même fut consciente des limites de ce projet, et concevait la possibilité que le poème de Mallarmé soit éventuellement navigable dans une version électronique et hypertextuelle (Florence, 2000b : 7). C'est ce qui est tenté par le projet *Mallarmé Hypertext* où il est possible de naviguer dans le *Coup de dés* selon les multiples pistes qui se présentent au lecteur. En effet, il s'agit d'un poème qui se présente sous forme éclatée : un poème anti-hiérarchique et anti-linéaire qui permet une ouverture presque absolue; où le lecteur peut faire ses propres combinaisons, comme s'il s'agissait du premier astronome qui créa ses constellations en faisant des liens entre les étoiles.

Le projet *Mallarmé Hypertext* est ainsi une première tentative de représenter l'hypertextualité mallarméenne. Nous avons commencé avec le *Coup de dés* pour une raison en particulier, celle de sa disposition textuelle radicale. Dans cet article, nous tenterons d'identifier les enjeux à la fois de la mise en page électronique d'un texte littéraire ayant une telle disposition et de la lecture du texte numérique par rapport à sa version imprimée. Il sera question également d'identifier les modalités formelles et théoriques de l'hypertexte, du multimédia et de l'intermédia au sein d'un projet qui tente de repérer les éléments de la lecture depuis l'ère informatique : ce que l'on peut apprendre du texte électronique et ce que celui-ci peut apporter à la compréhension du texte imprimé. Mais ce n'est qu'une première tentative vers un projet plus large de penser la lecture du texte électronique, qui s'étendra en incluant d'autres textes de Mallarmé, comme les sonnets et la prose, ainsi que des textes d'autres auteurs comme les *Nouvelles impressions d'Afrique* de Roussel et *Glas* de Derrida.

La poésie depuis Mallarmé se caractérise comme une « crise de vers » (Mallarmé, 2003 : 204) pour plusieurs raisons. D'abord, à cause de la perte du sens, du signe comme signifiant stable, une perte où le mot ne correspond plus à son concept. Mais c'est aussi une crise formelle, associée au vers libre, une reconnaissance que la poésie ne constitue pas simplement une communication d'idées; que « Toute Pensée émet un Coup de dés », comme Mallarmé le dit dans

son *Coup de dés* (387). Selon Mallarmé (dans *Igitur* et *Épouser la Notion*, par exemple), l'idée poétique (la « notion » que le poète a à l'esprit) se transforme, se perd, une fois qu'elle se met en contact non seulement avec les mots (on découvre donc la contingence de ceux-ci), mais avec la forme poétique. La forme du sonnet, par exemple, modifie le sens par la contrainte de la rime, du rythme, de l'enjambement etc.⁴. C'est ainsi que Mallarmé écrit que « RIEN [...] N'AURA EU LIEU [...] QUE LE LIEU [...] EXCEPTÉ [...] PEUT-ÊTRE [...] UNE CONSTELLATION » (384-387), le « lieu » étant le texte littéraire. Comme l'astronome, le lecteur qui lit le poème comme une « croisée » d'étoiles (cf. le fameux *Sonnet en X*, 37-38), doit créer des constellations. À partir d'une analogie entre les mots sur la page blanche et les étoiles dans le vide du ciel, ces constellations évoquent le hasard pur de la pensée.

Constellations

C'est donc à partir de cette image de constellation que j'ai conçu l'idée d'un logiciel pour modéliser un tel processus de lecture. Le poème principal était donc le *Coup de dés*, puisque ce poème nous laisse voir comment Mallarmé arrive à donner une forme à la fois conceptuelle et visuelle de ce processus qui se caractérise par le hasard de la lecture. Dans le poème, il est possible de voir une accumulation de fragments qui se lisent dans plusieurs sens et dans plusieurs combinaisons possibles. Par exemple, le titre complet du poème, *Un Coup de dés jamais n'abolira le hasard*, se lit à travers plusieurs pages, et dans les espaces entre les mots du titre se trouvent d'autres phrases et fragments de différentes tailles et proportions de police de caractères. Ajouté à cela le fait qu'il n'y a pas de ponctuation, ceci ouvre davantage à la fragmentation. Le poème se lit donc dans différents sens, et souvent on peut lire le texte à travers deux pages ou simplement de haut en bas d'une seule page. Le poème exige donc un choix de la part du lecteur, et ne propose pas du tout un parcours linéaire. Si un morceau de musique se présente de façon ordonnée, temporelle — entendu par l'auditeur selon le temps de l'écoute —, avec ce poème on trouve plutôt une logique spatiale. Par contre, il est intéressant de comparer la musique sérielle de Pierre Boulez, qui s'inspire en fait de la poésie de Mallarmé⁵.

Une autre façon de concevoir le *Coup de dés* est par le biais de la parenthèse. Si le titre éclaté (c'est-à-dire, à travers plusieurs pages) nous donne une trame ou une épine dorsale pour le poème, tous les autres fragments s'insèrent comme des parenthèses à l'intérieur du titre; et ceux-ci seraient le corps — les os, les vertèbres, les veines, la chair etc. — qui implique la circulation, la complexité, la simultanéité. En effet, nous pouvons trouver une forme similaire non seulement dans d'autres textes mallarméens (comme par exemple « Éventail »), mais aussi dans des textes d'autres auteurs, comme les *Nouvelles impressions d'Afrique* de Raymond Roussel ou *Glas* de Jacques Derrida. La Charité, en parlant de l'élasticité chez Mallarmé, signale que la parenthèse est très importante en ce qu'elle augmente les possibilités de « reader response » (1987 : 31, 179). En effet, cette ouverture se conçoit chez Umberto Eco comme « œuvre ouverte ». Pour Eco, Mallarmé utilise une mécanique combinatoire dans laquelle l'ordre grammatical, syntactique et typographique du *Coup de dés* introduit une pluralité polymorphe (1962 : 27). Les pages du poème se suivent par une loi de permutation où elles sont mobiles et interchangeables, comme avec son projet du *Livre*. Il y a donc un nombre astronomique de combinaisons textuelles. L'ouverture du sens est alors hypertextuelle non seulement sur le plan de l'interprétation, mais aussi sur le plan du médium de l'hypertexte lui-même, qui, selon Katarina Peović Vuković, implique le rôle du lecteur (l'interactivité), le rôle de la machine, et la transmutabilité du texte dans son réseau donné (2006 : 70-71), perspective qui a des conséquences profondes pour la conception du poème numérisé. Celui-ci est autant problématique que le logiciel utilisé pour l'hyperliaison du texte électronique est une forme de parenthèse ou d'emboîtement, et de segmentation⁶. L'hypertexte se constitue à la fois de segments liés et de l'espace entre ces segments (les liens), soit la parenthèse, comme dans le texte déjà cité, « RIEN [...] N'AURA EU LIEU [...] QUE LE LIEU [...] EXCEPTÉ [...] PEUT-ÊTRE [...] UNE CONSTELLATION ». Dans le texte mallarméen, la polyvalence (La Charité, 1987 : 179) du texte

apporte une incertitude en ce qui concerne le texte central puisque celui-ci devient lui aussi une parenthèse.

Au delà du texte du *Coup de dés*, le projet *Mallarmé Hypertext* a récemment créé des versions électroniques des *Poésies* afin de les analyser. La parenthèse, comme dans le poème de Raymond Roussel, implique l'imbrication et l'emboîtement, et donc la diversion. Cette di-vers-ion, ce « tourner » du vers, fait partie « naturelle » de la poésie (la poésie est en effet un exemple parfait d'artificialisme⁷), comme le dit Mallarmé dans sa préface au *Coup de dés*, poème qui « laisse intacte l'antique vers » (Mallarmé, 1998 : 392). Cela veut dire que cette poésie manifeste une possibilité déjà latente dans le vers traditionnel (avant le vers libre). C'est à dire que la poésie « antique », avec ses vers, ses rimes, ses enjambements, strophes etc. est déjà fragmentée, non seulement pour les raisons formelles mentionnées ci-dessus, mais aussi parce que la structure du poème ouvre à une spatialité qui va au-delà du texte linéaire, tout comme la poésie chinoise, par exemple, qui est difficile à cause du manque de tissu connectif : les sens dans un poème changent selon le progrès de la lecture, et le lecteur a toujours besoin de « réviser » le sens (Serrano, 2002 : 190-191). Cette fragmentation est davantage importante lorsqu'on prend en compte l'édition moderne du poème : c'est de moins en moins un poème lu à haute voix; c'est un poème visuel, qu'on lit dans une version imprimée, ce qui caractérise grandement la littérature de la modernité.⁸

En effet, numériser le *Coup de dés* apporte ses propres défis, à cause de la prédominance du visuel dans le poème. La taille des caractères, le type de police, l'emplacement sur la page, tout cela est très important, puisque nous savons que Mallarmé avait passé beaucoup de temps à refaire le poème (cf. Marchal dans Mallarmé, 1998 : 1317-1324). Il s'agit, en numérisant le poème, de préciser au niveau élémentaire l'emplacement de chaque lettre, et cela en relation avec toutes les autres lettres, afin de pouvoir reproduire à l'écran ce qu'on voit sur la page. Ce travail accompli, on peut voir que, essentiellement, il n'y a pas de différence entre la version numérique et la version imprimée à part le fait de tourner les pages, aspect qui n'est en effet pas négligeable. De même, dans le CD-Rom de Florence, la version imprimée est fidèlement reproduite. Pourtant, quand il s'agit de faire une lecture du poème à côté de la musique de Debussy, là il s'agit bien d'interprétation, puisque le choix d'un fil linéaire musical exclut d'autres choix (le fait que les mots apparaissent selon le rythme de la musique change, au moins, l'apparence du texte). De même, dans *Mallarmé Hypertext*, même si l'on tente de reproduire toutes les lectures (les combinaisons, et les fils) possibles, ajoutant ainsi de l'interactivité, rendant le texte très dynamique, cela s'avère aussi un travail d'interprétation. On présuppose que le texte se fait d'une accumulation de liens et de nœuds, ce qui est à la base de l'hypertexte (Jonassen, 1989 : 7-8). Pourtant, le *Coup de dés* n'est pas seulement complexe à cause des difficultés d'interpréter les fragments et le choix de vocabulaire et de syntaxe complexes, mais aussi à cause de la sonorité du poème une fois qu'elle se met en contact avec le visuel. Le langage, en général, comme le dirait Mallarmé, est conversationnel : c'est-à-dire qu'il dépend non seulement des mots et de leurs concepts, mais aussi des sens qui émergent des sons; plus loin encore, dans la conversation se communique toute une gestualité subtile qui dépasse une définition restreinte de la communication, comme par exemple chez les théoriciens de l'information. Un texte rendu en version numérique et hypertextualisé ne pourra jamais rendre justice à ces dynamiques de la lecture, et pourrait même y nuire. Cela veut dire que lorsque nous lisons le texte à partir d'une conception hypertextuelle, nous avons affaire à une interprétation, comme nous allons voir.

Le projet *Mallarmé Hypertext* offre donc une vision particulière du poème de Mallarmé. Dans le « Reading Viewer » (« Lecteur virtuel »), le lecteur peut y voir les 241 lectures (les « readings ») qui ont été faites pour le site et visualiser les connexions implicites dans le texte de Mallarmé. Par exemple, le titre, *Un Coup de dés jamais n'abolira le hasard*, est surligné quand le lecteur clique dessus. Mais le lecteur peut aussi créer ses propres combinaisons, les sauvegarder et se les

envoyer par courrier électronique. Le même type de travail a été fait à partir des *Poésies*, puisque certains des poèmes ont une logique similaire au *Coup de dés* – d’une non-linéarité, de la parenthèse, et d’un espacement ouvert, le tout ressemblant plutôt à de l’architecture. Le lecteur devant la page, naviguant avec la souris ou feuilletant avec ses doigts, est comme quelqu’un à l’intérieur d’une grande salle : il n’aperçoit pas les détails de façon linéaire, mais de façon quasi-synchrone⁹ tout comme devant un tableau d’art en dirigeant son regard de façon aléatoire. Dans le *Coup de dés*, les jeux de typographie et d’espacement du texte remplacent la syntaxe (qui favorise la linéarité, comme avec la musique); les relations entre les mots ont désormais une autre dynamique où la structure syntaxique est diffusée par l’espacement des mots, des syntagmes et des phrases¹⁰. Le lecteur doit donc toujours sauter d’un segment à un autre, et fait toujours des révisions de ce qu’il a déjà compris chaque fois qu’un nouveau segment est abordé.

Pourtant, dans le projet *Mallarmé Hypertext*, nous n’avons pas encore balisé toutes les possibilités dans le *Coup de dés* qui pourraient bien illustrer le dynamisme textuel du poème. Par exemple, regardons les dixième et onzième pages du *Coup de dés* (Mallarmé, 1998 : 376-377), reproduites ici de la page <http://mallarmé.uvic.ca> :

COMME SI

<i>Une insinuation</i>	<i>simple</i>
<i>au silence</i>	<i>enroulée avec ironie</i>
	<i>ou</i>
	<i>le mystère</i>
	<i>précipité</i>
	<i>hurlé</i>
<i>dans quelque proche</i>	<i>tourbillon d'hilarité et d'horreur</i>
<i>voltige</i>	<i>autour du gouffre</i>
	<i>sans le joncher</i>
	<i>ni fuir</i>
	<i>et en berce le vierge indice</i>

COMME SI

Le mot « *voltige* » est au centre d’une parenthèse – entre les deux « *COMME SI* », qui sont eux-mêmes des parenthèses à l’intérieur de parenthèses. Ce mot illustre très bien l’architecture du poème, puisque l’on peut voir tous les autres mots « *voltiger* » autour de lui. Le lecteur peut bien utiliser ce mot comme un centre ou un pivot à partir duquel il peut faire des connexions hypertextuelles. Au delà du choix entre la lecture horizontale (pages droite et gauche en même temps) ou verticale (page gauche, puis droite)¹¹, le lecteur peut aussi bien voir un tourbillon qui peut se faire en rotation à droite (ou à gauche, pourquoi pas?) autour de « *voltige* ». Voici quelques-unes des possibilités :

- Lecture verticale : « dans quelque proche voltige simple... »
- Lecture horizontale : « dans quelque tourbillon d’hilarité et d’horreur voltige autour du gouffre... »
- Lecture pivotale à droite : « voltige dans quelque tourbillon d’hilarité et d’horreur autour du gouffre... »
- Lecture pivotale à gauche : « voltige autour du gouffre [,] tourbillon d’hilarité et d’horreur [,]... »

Mais si l’on prenait le mot « *voltige* » littéralement, cela peut décrire un tourbillon, mais aussi dans le sens de flotter ça et là. On peut faire la même chose avec le syntagme « *autour du*

gouffre », ou bien ne pas avoir de centre, mais créer ses propres « lignes de fuite » pour emprunter l'expression de Deleuze. « Voltige » nous rappelle aussi le pitre, le clown et le saltimbanque mallarméens, de même que les nuées souvent évoquées dans sa poésie. Le poème décrit en même temps qu'il représente visuellement (entre les deux « COMME SI ») un tourbillon.

Ces deux pages du poème illustrent donc à la fois la forme du poème de Mallarmé et son contenu; le contenu parle de la forme, et la forme manifeste son contenu, ce qui évoque des poèmes comme le « Sonnet allégorique de lui-même » (131, ancienne version du *Sonnet en X*, 37-38) et « Éventail ». Cet exemple du *Coup de dés* démontre de façon visuelle/hypertextuelle un processus interactif qui a déjà lieu dans les sonnets comme le « Sonnet allégorique de lui-même », où le lecteur, comme avec la poésie chinoise, doit « réviser » ses lectures.¹² Comme Malcolm Bowie l'a démontré – avec l'exemple d'un pronom qui, à partir de la lecture du premier vers, semble être un sujet, devient un objet direct après la lecture du troisième vers, mais le premier sens ne disparaît pas de la conscience –, cela donne aux fragments d'un poème une présence fantomatique, et le poème devient donc provisoire (Bowie 1978 : 10-11). On comprend donc l'importance d'accorder encore plus d'ouverture à ce logiciel afin de mieux tenir compte des possibilités de lecture et ne pas laisser la syntaxe surdéterminer cette ouverture.

Si l'on veut comprendre la différence entre le texte original et sa version numérique dans ce projet, c'est que le numérique rend formel un processus qui est virtuel dans la lecture de la version imprimée. On voit la dynamique des possibilités réifiées par des liens en forme numérique. La version numérisée du poème rappelle la représentation sur papier tout en créant une nouvelle expérience du texte. C'est ce que Bolter et Grusin appellent une remédialité, relation où les nouveaux médias s'approprient et refont les pratiques représentationnelles des autres formes (le plus souvent anciennes) et qui luttent pour l'acceptation culturelle (« cultural recognition », Bolter, 2005 : 14).

Défis théoriques

L'hypertextualisation n'est pas seulement interprétation puisqu'elle exige un lecteur qui « relie les textes ». C'est aussi, comme nous avons vu avec Umberto Eco, une machine et un réseau qui fait de la lecture une interaction. Mais l'hypertextualisation est en soi une interprétation parce qu'elle présuppose, comme je l'ai déjà indiqué, une vision du texte comme un ensemble de nœuds et de liens. Florence était consciente de ceci. Pour elle, le problème avec l'hypertexte, c'est la dominance du « paradigme informationnel », qui voit le texte précisément comme la relation de liens et de nœuds, de réseaux et d'artères. Une telle perspective, bien que fondée sur la réalité du texte, « ne dépasse pas la surface » (Florence, 2000b : 186). Pour Florence, l'hypermédia, qui se sert de texte, d'images et d'éléments multimédias comme l'audio-visuel, crée des liens entre les arts (2000a : 52). Mais cette hypermédialité n'est que virtuelle, tout comme le lien entre les arts différents du cinéma et du théâtre ne contribue pas à l'interactivité que l'on peut trouver dans le *Coup de dés*. Le CD-Rom de Florence n'est que intermédial/interartiel et multimédias dans un sens restreint, un peu comme chez Nielsen qui ne distingue pas entre hypertexte et hypermédia et pour qui le multimédia n'est pas l'hypermédia (1990 : 5, 10). Comme le disent Picher et al., même si quelques livres ont des images, cela ne veut pas dire qu'ils sont hypermédias; pour être hypermédias, l'œuvre devrait permettre aux usagers de créer leurs propres trajectoires avec des images, des sons et des textes (1991 : 23)¹³. Toutefois, pour Florence, cette virtualité n'a pas beaucoup à faire avec des liens structurels, comme nous l'avons déjà vu, et les définitions de Nielsen et Picher et al. se rapportent au domaine de l'informatique, tandis que Florence fait référence à un processus virtuel, et qui a des assises beaucoup plus esthétiques.

Les hypermédias sont pour Florence plus que la somme des parties des médias, et fonctionnent en une liaison qui relie tous les arts, un peu comme la notion d'œuvre totale chez Wagner, ou

plutôt celle qu'envisageait Mallarmé en imaginant son fameux *Livre* comme « expansion totale de la lettre, [qui] doit d'elle tirer, directement, une mobilité et spacieux, par correspondances, instituer un jeu, on ne sait, qui confirme la fiction. Rien de fortuit, là, où semble un hasard capter l'idée [...] La poésie, proche l'idée, est Musique, par excellence » (Mallarmé, 2002 : 226). C'est peut-être là une des meilleures définitions chez Mallarmé de ce qu'on voit dans le *Coup de dés*. Selon cette notion d'œuvre totale chez Florence, le *Coup de dés* est hypermédia plutôt qu'hypertexte (Florence 2000a : 63), surtout si l'on pense à la juxtaposition qu'elle fait entre poésie et musique. L'hypermédia est un terme plus vaste que l'hypertexte qui ne fait que lier des documents. Mais Nielsen avait raison de signaler qu'une grande différence existe entre les multimédias et l'hypermédia (pour lui quasi-synonyme d'hypertexte), à cause de l'interactivité qu'on ne voit que de façon implicite ou virtuelle chez Florence. Par ailleurs, plus récemment, Rockwell and Mactavish (2004) définissent les multimédias comme interactifs sans considérer la distinction faite par Nielsen. Toutefois, ils écrivent dans le contexte du numérique et de l'ordinateur, qui pour eux implique toujours une sorte d'interactivité.

Mais la conception de Florence est quand même utile pour contraster avec le paradigme informationnel, qui se fonde sur l'entité discrète. Le grand problème avec l'informatique vient d'une perspective mathématique sur l'information fondée sur le nombre. C'est un problème qui remonte aux fondements de la philosophie occidentale. Chez les Grecs, la réalité se concevait par un rythme, et l'élément du rythme c'était l'*a-rythmos* (dont l'arithmétique. Cf. Agamben, 1999 [1970] : 95-102). On a commencé depuis la philosophie grecque à concevoir le monde – sa structure, son rythme – à partir d'une vision atomique/élémentaire. Mais pour Aristote déjà, il y avait la reconnaissance de la différence entre l'élément et sa totalité. Il utilise, par exemple, la notion de syllabe, où la totalité dépasse les phonèmes individuels. De même, Deleuze reprend la distinction nietzschéenne entre qualité et quantité pour montrer que la quantité affecte la qualité, et que la différence a lieu à travers cette différence de quantité qui affecte la force énergétique d'un objet (Deleuze, 1962 : 48-50). Alors, il n'est pas possible de simplement penser la qualité. Tout dépend du contexte particulier – des quantités et des combinaisons. Un mot veut dire plusieurs choses et dépend des types de lecture, du contexte et du cotexte, bref, de la multiplicité. Heidegger conçoit ce problème comme une concentration mal fondée sur les attributs ([1949] 1962 : 18-22). L'amour est l'exemple classique du savoir (*philo* + *Sophia*) : on n'aime pas la personne à cause de tel ou tel attribut – sa beauté, sa richesse, son intelligence – mais pour elle-même. L'objet de la science ou de la philosophie fait partie de cela aussi. Dit autrement, on ne peut pas réduire l'objet à ses attributs, bien que ces attributs puissent nous aider à comprendre la chose ; l'objet dépasse ses attributs. Dans le cas du texte, comme déjà mentionné, on ne peut pas réduire la totalité de l'expérience littéraire à une « textualité », tout comme on ne peut pas réduire l'acte communicationnel à l'information. Alors, Florence a raison de signaler les limites de la théorie de l'information puisque les liens qui se forment entre les arts créent un dynamisme insaisissable par l'informatique, sauf par une modélisation créatrice. Comme déjà mentionné, l'ordinateur peut rendre formel ce qui est déjà dans l'analogique (liens hypertextuels), mais l'ordinateur invite aussi à davantage d'interactivité de par sa nature où toutes les données, qu'elles soient visuelles, auditives, textuelles et même corporelles, peuvent être représentées par le support du nombre, qui pourtant ne peut jamais saisir toutes les relations virtuelles.

C'est précisément là le problème dans le domaine des humanités numériques. Comment rendre compte de l'expérience du langage qui dépasse la communication conçue comme information, c'est-à-dire, information basée sur une vision du langage où le mot est l'équivalent de son concept? Comme indiqué plus haut, Mallarmé fut lui-même hautement conscient de la contingence du signe. Alors, ce serait très ironique si une approche informatique aux textes de Mallarmé était inconsciente de ses propres limites en ce qui concerne le langage. On peut comprendre ce problème en comparant la logique de l'hypertexte et de l'hyperlien (dans la mesure où ces deux se constituent de nœuds et de liens, ou de connexions entre entités

discrètes) avec la logique de l'interartialité et, plus loin encore, l'hypermédialité. Celle-ci pour Rajewsky implique plus d'hybridation et une plus haute conscience de la matérialité et de la médialité des pratiques culturelles (2005 : 44).¹⁴ L'espace intermédial est ainsi problématisé puisque la relation qui se crée entre deux arts ne peut pas se quantifier selon une logique de quantité, car il ne s'agit pas d'informations concrètes ou numérisables. Par exemple, le travail de Florence effectue une foule d'associations et ne constitue en aucune manière une « science dure ». De même, le cinéma ne communique pas seulement ce qui est écrit dans les dialogues du scénario; les gestes interprétatifs de l'acteur, le son, les effets de caméra etc. donnent au film une dimension « synesthétique » tout comme la poésie décrite plus haut. Ce sont des effets que la vision informationnelle ne peut pas reproduire.

Toutefois, dans les humanités numériques, la tendance est d'analyser le texte à partir du vocabulaire et de la syntaxe, par exemple lorsqu'on effectue un repérage de telle ou telle occurrence d'un mot ou d'une combinaison de mots. Le problème avec la théorie de l'information est que l'information se base sur l'entité discrète, qui présuppose une classification neutre. C'est le présupposé derrière le système classificatoire Dewey qu'on utilise dans les bibliothèques. Là, on présuppose que l'information peut se catégoriser selon telle ou telle catégorie, mais l'occurrence d'une catégorie peut appartenir à d'autres catégories, tout comme un livre de philosophie peut appartenir à la littérature. C'est en effet l'un des symptômes de la modernité, où le savoir s'avère le produit des disciplines qui se fondent sur les catégories, comme le montre bien Foucault dans *Les Mots et les choses* (1967 : 57-59).

Bien que de nouvelles approches sur le texte électronique qui sortent du paradigme strictement sémantico-linguistique (voir par exemple les travaux de Rockwell et al.) soient possibles, peut-être est-il temps de penser autrement l'usage de l'ordinateur pour les lettres et les sciences humaines. En fait, des théoriciens du numérique comme Johanna Drucker ont justement ouvert la voie en parlant d'informatique spéculative (« speculative computing »), où l'on conteste les pratiques technologiques fondées sur des modèles analytiques du savoir. Il s'agit de mettre ensemble les arts (conçus plus généralement, y compris les lettres) avec l'informatique pour voir quels sont les modèles possibles pour l'âge du numérique. En ceci, le « visuel » est surtout important pour repenser les humanités numériques, puisqu'il est le plus souvent ignoré (Drucker, 2004). J'ai montré ailleurs, en comparant Mallarmé avec le poète du numérique Simon Biggs, que les sciences informatiques peuvent nous aider à mieux comprendre les humanités, et que ce travail exige et apporte en même temps une approche auto-critique où l'on tient compte de ses propres présupposés critiques, esthétiques et scientifiques (Fromet de Rosnay, 2011 : 159-173). Il en résulte une sorte de fertilisation entre des disciplines qui sont traditionnellement opposées. La tâche est donc de trouver des modèles qui nous permettront à la fois d'analyser le texte littéraire et de trouver de nouvelles façons de comprendre les configurations du savoir et de l'expérience esthétique.

En effet, l'intermédialité du *Coup de dés* peut mieux se concevoir avec la notion d'hypermédialité, si l'on tient compte d'une nuance importante. Si l'intermédialité exprime la convergence réelle ou virtuelle de deux médias au moins, le texte du *Coup de dés* est un seul médium qui évoque les autres, comme le visuel. Un coup d'œil sur le poème et l'on penserait peut-être aux *Calligrammes* d'Apollinaire, (qui s'inspirent en effet du *Coup de dés*), ce qu'on appelle aujourd'hui la poésie visuelle. Mais où les poèmes d'Apollinaire sont réellement hybrides, à la fois art visuel et littérature, le poème de Mallarmé ne reproduit les arts visuels qu'indirectement, et les effets visuels du poème naissent plutôt des dispositions textuelles rendues possibles par le jeu du texte. On parle alors d'hypermédialité pour exprimer non pas un mélange réel de médias (comme aussi avec le théâtre et l'opéra), mais un excès à l'intérieur d'un seul médium. Si l'interartialité d'un film, du théâtre ou d'un poème visuel peut se concevoir plus explicitement (ce qui ne veut pas dire que cette conception soit facile), « l'interartialité » implicite du *Coup de dés* s'avère extrêmement « virtuelle ». L'hypermédialité serait alors un

excès dans un médium. Cet excès évoquerait un autre médium comme la musique, l'art visuel, et même le cinéma. En fait, pour le dernier, comme le montre Christophe Wall-Romana, Mallarmé était conscient du cinéma naissant à son époque, et le *Coup de dés* aurait peut-être été une tentative de reproduire les effets du médium cinématographique (2005 : 128-129). Par contre, le poème parle de lui-même. Comme avec le *Sonnet en X*, il est « allégorique » non seulement de « lui-même » mais aussi de la poésie et de l'écriture plus généralement. Ainsi l'insistance sur cette idée de « lieu » : parler d'un autre médium, sauf par implication ou association, s'avérera contingent. Mais c'est là précisément l'importance de penser son hypermédialité et sa rémédialité. La poésie a toujours évoqué la musique, et le poème de Mallarmé nous le rappelle tout en reproduisant les dynamiques de la poésie elle-même alors en « crise » à cause du vers libre. Mais le changement du vers a aussi lieu à cause de l'imprimerie, à savoir que le poème est de moins en moins lu à haute voix (la voix étant évidemment un autre « médium »), et devient donc « visuel ».

Pourquoi donc hypertextualiser Mallarmé? D'un côté, les liens créés aident le lecteur à visualiser le poème, à voir les connexions potentielles entre les segments. Cela aide à mieux comprendre le poème, son dynamisme intratextuel/hypertextuel, comment le poème est aussi audible que visuel. De plus, dans l'avenir, la voix d'un lecteur lisant le poème sera ajoutée aux vers/segments, et les séquences choisies par le lecteur seront audibles. Une autre possibilité se présente, celle de faire une analyse syntaxique et lexicale du poème, d'une part, et une analyse du vers avec l'aide de la métrique et de la morphologie, d'autre part, utilisant des logiciels qui existent déjà ou qui devraient être développés spécifiquement pour ce poème. Toutes ces possibilités font partie des pratiques normales des humanités numériques, mais n'adressent pas directement la question du savoir comme auto-critique, une approche qui nous aiderait à mieux comprendre l'épistémologie du numérique. La recherche de nouveaux modèles pourrait contribuer à une telle approche.

Modèles

Plusieurs modèles sont possibles pour nous aider à penser ces questions et à visualiser les possibilités médiatiques du poème. S'agit-il de simplement mieux visualiser le poème? Dans ce sens, on pourrait verser les données du poème (les segments et leurs séquences possibles) dans une interface comme the Visual Thesaurus (www.visualthesaurus.com/), où les liens entre les segments seraient illustrés. On pourrait également superposer les données sur Google Sky (<http://www.google.com/sky/>), ce qui permettrait de jouer avec l'idée de constellation, tout comme dans le projet d'Olivier Dyens, *La Condition inhumaine* (<http://www.laconditioninhumaine.org/>), où des citations du livre de Dyens sont superposées sur Google Earth. Avec l'idée de la pensée comme « un coup de dés », y a-t-il des modèles qui pourraient représenter une telle contingence? C'est avec de telles explorations que l'informatique peut fournir plusieurs possibilités. On trouve par exemple les travaux de Joshua Davis (<http://www.joshuadavis.com/>) qui utilise les fractales et autres modèles qu'on peut apporter au texte littéraire.

Il y a donc plusieurs modèles de représentation. Une étude de la phénoménologie gestuelle de l'interface et de la façon dont l'hypertexte change nos modes de lecture serait très importante, mais cela dépasse le cadre de cet article qui n'a pour buts que de présenter le projet *Mallarmé Hypertext* et d'aborder des problématiques qui ont accompagné ce travail. Dans une recherche future, il faudrait aborder des phénomènes telles que le maniement de la souris, la présentation sur écran, le fait de ne pas pouvoir feuilleter les pages, et comment ces éléments changent la lecture du poème. En utilisant les travaux de Noland et Seaman comme point de départ, il serait possible de mieux comprendre la psychologie du mouvement virtuel et en temps réel du « griffonnage » et du « geste inscriptif », notions que Noland emprunte à Serge Tisseron (Noland 2006 : 238) pour analyser des œuvres de poésie numérique.

Enfin, la valeur de ce projet est aussi celle d'utiliser des codes source libre (open source). Si le projet de Florence n'était pas propriétaire sous forme de CD-Rom, il serait disponible aujourd'hui. C'est que Florence se situait au seuil d'une nouvelle technologisation de la littérature, tandis que nous sommes aujourd'hui plutôt dans la logique du « Web 2.0 »¹⁵. Le texte de Mallarmé anticipe cette logique par son interactivité et sa participation. Mallarmé lui-même a dit que c'est le lecteur qui possède la clé à ses textes¹⁶, d'ailleurs très difficiles à comprendre si l'on se fonde sur une exégèse traditionnelle. C'est que le texte mallarméen ouvre à une nouvelle sorte d'expérience de lecture qui reflète de nouvelles possibilités dans un contexte où la littérature était en transformation, où le poème se lisait de plus en plus dans une version imprimée, où de nouveaux médias apparaissaient à partir desquelles on voyait des expérimentations avant-gardistes, où des découvertes en science bouleversaient nos conceptions du langage, où la haute technicité formelle et littéraire innovatrice contribuait à une « crise de vers », et où de nouvelles configurations et de nouveaux modèles du savoir comme contingent étaient désormais possibles. Pour nous, ici à une autre étape de la pérennité technologique, il s'agit de voir comment mettre à nouveau l'itérabilité technologique dans une forme qui pourrait susciter de nouvelles perspectives littéraires.

Notes

¹ Ce projet a été subventionné par les fonds internes de recherche du Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH), ainsi qu'avec l'appui du Humanities Computing and Media Centre (HCMC, <http://hcmc.uvic.ca/>) de l'Université de Victoria. En particulier, Stewart Arneil et Martin Holmes ont développé les logiciels requis pour le balisage et la mise en page des textes. Le projet a profité de l'assistance de Lara de Beyer, Annick MacAskill, Lauren Collier-Crawford, Paul Smith et Helena Stones, et tout particulièrement de Katherine Hewko, qui ont lu les textes de Mallarmé selon le protocole particulier du projet, ont mis en version électronique ces textes et ont balisé ces textes.

² Cf. George P. Landow, pour sa distinction entre l'hypertexte à structure axiale, et l'hypertexte à structure de réseaux, ce qui correspond à la distinction deleuzo-guattarienne entre l'arborescent et le rhizomatique (2006 [1992] : 53-68, 69-71).

³ Au sujet de cette surdétermination, voir la critique du projet Thoreau dans *Illustration* de J. Hillis Miller (1992 : 40).

⁴ Pour les questions de versification, voir l'étude de Roger Pearson, surtout en ce qui concerne l'aspect historique de l'étude du vers au 19^e siècle, ce qui en effet aide à historiciser cette « crise de vers ».

⁵ Voir une longue série d'études faisant une telle comparaison, commençant avec le livre de Mary Breatnach.

⁶ Pour la question de segmentation, voir le livre de Murat consacré au *Coup de dés* (2005 : 143-156).

⁷ Pour l'artificialisme, voir Clément Rosset, pour qui l'art est par définition artificiel et s'écarte de la nature (1973, 89. Sur la « quasi-artificialité » de Mallarmé, voir 103-108).

⁸ Pour la différence entre l'oral et l'imprimé autour de Mallarmé, voir Genette, *Mimologiques* (1976 : 279).

⁹ Mallarmé emploie le mot « simultané » dans la préface du *Coup de dés* (Mallarmé, 1998 : 391).

¹⁰ Pour la question de syntaxe, voir le livre de Gardner Davies *Vers une explication rationnelle du « Coup de dés »* (1953), et Murat (2005 : 150-152). Cf. Jacques Damase (1966 : xxiii-xxv, lx-lxii, 7-13) et Gerald Bruns (1974 : 115) sur la révolution typographique du poème.

¹¹ Cf. Murat pour « La double page » (2005 : 127-142). Murat ne prend pas en compte le dynamisme « pivot ».

¹² Cf. l'analyse de Serrano (2002 : 193-198), où il compare ce poème avec la poésie chinoise.

¹³ Picher et al. parlent plutôt d'applications, ce qui revient au même lorsqu'on parle du texte numérisé; mais cela ne doit pas être exclusif à l'informatique, comme avec les romans « choose your own adventure » ou les partitions de Boulez (Picher et al., 1991 : 23).

¹⁴ Ceci va en fait bien avec la notion contemporaine des études médiatiques qui se concentrent de plus en plus, depuis le travail de théoriciens comme Friedrich Kittler (par exemple dans *Discourse Networks*), sur la matérialité de la communication.

¹⁵ Pour une discussion du Web 2.0, voir l'article d'Alan Liu, « Imagining the New Media Encounter ».

¹⁶ « Un poème, [...] c'est le mystère dont le lecteur doit chercher la clé » (Mallarmé cité par un journaliste dans *Le Figaro*, 29 août 1898, p. 5. Cité par Millan (1999 : 371)).

Bibliographie

Agambem, Giorgio. 1999a [1970]. *The Man without Content*. Stanford : Stanford University Press.

---. 1999b. *Potentialities*. Stanford : Stanford University Press.

Benoit, Éric. 2007. *Néant sonore. Mallarmé ou la traversée des paradoxes*. Genève : Droz.

Bolter, Jay David. 2005. "Transference and Transparency: Digital Technology and the Remediation of Cinema". *Intermedialités* 6, pp. 13-26, http://cri.histart.umontreal.ca/cri/fr/intermedialites/p6/pdfs/p6_bolter_text.pdf (consulté le 26 mars 2012).

Bolter, Jay David et Richard Grusin. 2000 [1999]. *Remediation. Understanding New Media*. Cambridge, MA : MIT Press.

Bowie, Malcolm. 1978. *Mallarmé and the Art of Being Difficult*. Cambridge, UK : Cambridge University Press.

Breatnach, Mary. 1996. *Boulez and Mallarmé : A study in poetic influence*. Aldershot, UK : Scolar Press.

Bruns, Gerald L. 1974. *Modern Poetry and the Idea of Language*. New Haven : Yale University Press.

Cotton, Bob et Richard Oliver. 1997. *Understanding Hypermedia 2.000: Multimedia Origins, Internet Futures*. London : Phaidon.

Damase, Jacques (dir.). 1966. *La Révolution typographique depuis Stéphane Mallarmé*. Genève : Galerie Motte.

Davies, Gardner. 1953. *Vers une explication rationnelle du « Coup de dés »*. Paris : J. Corti.

Deleuze, Gilles. 1962. *Nietzsche et la philosophie*. Paris : Presses Universitaires de France.

Drucker, Johanna et Bethany Nowviskie. 2004. « Speculative Computing: Aesthetic Provocations in Humanities Computing », dans Susan Schreibman, Ray Siemens, John Unsworth (dir.). *A Companion to Digital Humanities*. Oxford : Blackwell, #29, <http://www.digitalhumanities.org/companion/> (consulté le 26 mars 2012).

Drucker, Johanna. 2009. *SpecLab. Digital Aesthetics and Projects in Speculative Computing*. Chicago : University of Chicago Press.

Eco, Umberto. 1962. *Opera aperta: Forma e indeterminazione nelle poetiche contemporanee*. Milano : Bompiani.

Florence, Penny. 2000a. *Mallarmé on CD-ROM. Un Coup de dés jamais n'abolira le hasard*. Oxford : European Humanities Research Centre.

---. 2000b. « 'Un Coup de dés jamais n'abolira le hasard' on CD-ROM: 'l'avenir qui sortira d'ici' », dans Kinloch et Millan (dir.). *Situating Mallarmé*. Oxford : Peter Lang, pp. 175-187.

Foucault, Michel. 1967. *Les Mots et les choses*. Paris : Gallimard

Fromet de Rosnay, Émile. 2011. *Mallarmésis. Mythopoétique de Stéphane Mallarmé*. Berlin : Peter Lang.

Gauthier, Michel. 1998. « À propos de Mallarmé : navigation et hypertextes au service de l'explication de texte ». *Revue de l'EPI* (Enseignement Public et Informatique), n° 92, pp. 67-78, http://www.epi.asso.fr/fic_pdf/b92p067.pdf (consulté le 26 mars 2012).

Genette, Gérard. 1976. *Mimologiques. Voyages en Cratylie*. Paris : Gallimard.

Gumbrecht, Hans Ulrich. 2003. « Why Intermediality—if at all? ». *Intermédialités* 2, pp. 173-178, <http://cri.histart.umontreal.ca/cri/fr/intermedialites/flash8/numeros.html> (consulté le 26 mars 2012).

Heidegger, Martin. 1962 [1949]. *Chemins qui ne mènent nulle part*. Paris : Gallimard.

Jonassen, David H. 1989. *Hypertext/Hypermedia*. Englewood Cliffs, NJ : Educational Technology Publications.

Kittler, Friedrich. 1992. *Discourse Networks, 1800/1900*. Stanford : Stanford University Press.

La Charité, Virginia A. 1987. *The Dynamics of Space: Mallarmé's Un Coup de dés jamais n'abolira le hasard*. Lexington, Kentucky : French Forum Publishers.

Landow, George P. 2006 [1992]. *Hypertext 3.0. Critical Theory and New Media in an Era of Globalization*. Baltimore : Johns Hopkins University Press.

Liu, Alan. 2008. « Imagining the New Media Encounter ». *A Companion to Digital Literary Studies*, Susan Schreibman et Ray Siemens (dir.). Oxford : Blackwell, <http://www.digitalhumanities.org/companionDLS/> (consulté le 26 mars 2012).

MacKay, Donald 1969. *Information, Mechanism and Meaning*. Cambridge MA : MIT Press.

MacLuhan, Marshall. 1994 [1964]. *Understanding media: The extensions of man*. Cambridge : MIT Press.

Mallarmé, Stéphane. 1998-2003. *Oeuvres complètes*. Ed. Bertrand Marchal. Paris : Gallimard. 2 Vols.

Miller, J. Hillis. 1992. *Illustration*. Cambridge, MA : Harvard University Press.

Murat, Michel. 2005. *Le Coup de dés de Mallarmé. Un recommencement de la poésie*. Paris : Belin.

Nielsen, Jakob. 1990. *Hypertext and Hypermedia*. San Diego, CA : Academic Press.

Noland, Carrie. 2006. « Digital Gestures », dans Thomas Swiss and Adalaide Morris (dir.). *New Media Poetics . Contexts, Technotexts, and Theories*. Cambridge, MA : MIT Press, pp. 217-244.

Pearson, Roger. 1996. *Unfolding Mallarmé. The Development of a Poetic Art*. Oxford : Clarendon Press.

Peovic Vokovic, Katarina. 2006. « Hypertext as an 'Open Work' ». *LiCuS* 1, pp. 63-72, http://www.vus-ck.hr/licus/01/LiCuS_Vol.01_No.01_Peovic_Hypertext.pdf (consulté le 26 mars 2012).

Pivher, Oliver, Emily Berk et Ken Pugh. 1991. « Hypermedia », dans Berk, Emily, Joseph Devlin (dir.). *Hypertext/Hypermedia Handbook*. New York, NY : Intertext Publications/Multiscience Press, pp. 23-52.

Plamondon, Marc R. 2006. "Virtual Verse Analysis: Analysing Patterns in Poetry". *Literary-Linguistic Computing* 21(suppl 1), pp. 127-141.

Rajewsky, Irina O. 2006. « Intermediality, Intertextuality, and Remediation: A Literary Perspective on Intermediality ». *Intermedialités* 6, pp. 43-64, <http://cri.histart.umontreal.ca/cri/fr/intermedialites/flash8/numeros.html> (consulté le 26 mars 2012).

Richard, Jean-Pierre. 1961. *L'Univers imaginaire de Mallarmé*. Paris : Seuil.

Rockwell, Geoffrey et Andrew Mactavish. 2004. « Multimedia », dans Susan Schreibman, Ray Siemens, John Unsworth (dir.). *A Companion to Digital Humanities*. Oxford : Blackwell, <http://www.digitalhumanities.org/companion/> (consulté le 26 mars 2012).

Rockwell, Geoffrey, Stéfan Sinclair, Peter Organisciak et Stan Rucecker. 2010. « Ubiquitous Text Analysis » *Poetess Archive Journal* 2, 1, pp. 1-19, <http://paj.muohio.edu/paj/index.php/paj/article/view/13> (consulté le 26 mars 2012).

Rosset, Clément. 1973. *L'Anti-nature : éléments pour une philosophie tragique*. Paris : Presses Universitaires de France.

Serrano, Richard. 2002. *Neither a Borrower. Forging Traditions in French, Chinese and Arabic Poetry*. Oxford : Legenda.

Shannon, Claude E. et Warren Weaver. 1949. *The Mathematical Theory of Communication*. Urbana : University of Illinois Press.

Wall-Romana, Christophe. 2005. « Mallarmé's Cinopoetics: The Poem Uncoiled by the Cinématographe, 1893-98 ». *PMLA*, 120.1:1, pp. 128-47.

Whitelaw, Mitchell. 2008. « Art Against Information: Case Studies in Data Practice ». *fibreculture* 11, http://journal.fibreculture.org/issue11/issue11_whitelaw.html (consulté le 26 mars 2012).

Whittall, Arnold. 2004. « 'Unbounded Visions': Boulez, Mallarmé and Modern Classicism ». *Twentieth-Century Music* 1, pp. 65-80.