



HAL
open science

La valeur heuristique de la littérature numérique

Serge Bouchardon

► **To cite this version:**

Serge Bouchardon. La valeur heuristique de la littérature numérique. Sciences de l'Homme et Société. UTC - Université de Technologie de Compiègne rue du Dr Schweitzer. Université de Technologie de Compiègne (UTC), Compiègne, FRA., 2012. tel-03812446

HAL Id: tel-03812446

<https://utc.hal.science/tel-03812446v1>

Submitted on 12 Oct 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - ShareAlike 4.0 International License

MEMOIRE D'HABILITATION A DIRIGER DES RECHERCHES
SCIENCES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

La valeur heuristique de la littérature numérique

Serge Bouchardon

Maître de Conférences en Sciences de l'Information et de la Communication
Université de Technologie de Compiègne

Garant : Bruno Bachimont

Soutenance le 10 décembre 2012

Rapporteurs

Sylvie Leleu-Merviel, Professeur en Sciences de l'Information et de la Communication, Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis

Bruno Ollivier, Professeur en Sciences de l'Information et de la Communication, Université des Antilles et de la Guyane

Emmanuel Souchier, Professeur en Sciences de l'Information et de la Communication, Université Paris-Sorbonne

Examineurs

Laurence Monnoyer-Smith, Professeur en Sciences de l'Information et de la Communication, Université de Technologie de Compiègne

Bruno Bachimont, Enseignant-Chercheur (HDR), Directeur à la Recherche de l'Université de Technologie de Compiègne

Laboratoire Costech

Connaissance, Organisation et Systèmes TECHniques
UNIVERSITE DE TECHNOLOGIE DE COMPIEGNE



Remerciements

Je remercie Bruno Bachimont pour toutes les discussions passionnantes que nous avons eues, et dont ce mémoire porte la trace.

Je remercie Laurence Monnoyer-Smith pour son soutien et ses conseils très précieux, à la fois épistémologiques, méthodologiques et pratiques.

Je remercie tous mes collègues du groupe de recherche EPIN et plus largement du laboratoire COSTECH pour les échanges stimulants que j'ai pu avoir avec eux, tout particulièrement Isabelle Cailleau, Hugues Choplin, Charles Lenay et Pierre Steiner.

Je remercie les chercheurs d'autres laboratoires qui m'ont accompagné dans mon parcours et avec qui j'ai eu le bonheur de travailler. La liste serait longue et je n'en mentionnerai ici que quelques-uns : Dominique Boullier, Jean Clément, Oriane Deseilligny, Philippe Bootz et Alexandra Saemmer.

Je remercie ma femme Valérie pour son soutien indéfectible sans lequel ce mémoire n'aurait pas vu le jour.

Sommaire

1. Introduction	7
1.1. L'objet : la littérature numérique (LN).....	7
1.2. Questions de recherche et problématique	10
1.3. Les approches théoriques de la LN	14
1.4. Mon approche	20
1.5. Plan du mémoire	31
2. Chapitre 1 : l'objet littérature numérique (LN)	33
2.1. Un objet de recherche.....	33
2.2. Essai de définition de la LN	37
2.3. Terminologie et typologies	60
2.4. Filiations et histoire de la LN en France.....	64
2.5. Caractéristiques de la LN en France	75
2.6. Frontières et champ	79
2.7. Communautés de la LN	89
2.8. Les enjeux de la LN	94
3. Chapitre 2 : une redéfinition des notions	97
3.1. Récit et support numérique	97
3.2. La textualité comme processus techno-polysémiotique	119
3.3. Une rhétorique de la manipulation	132
3.4. Une esthétique de la matérialité	147
3.5. La préservation des œuvres de LN : un autre modèle de la mémoire ?	156
3.6. LN et valeur heuristique	164
4. Chapitre 3 : la LN, un <i>révélateur</i> pour l'écriture numérique	169
4.1. L'écriture numérique, une écriture spécifique ?	169
4.2. La LN : un <i>révélateur</i> pour l'écriture numérique <i>ordinaire</i>	185
4.3. LN et possibles du numérique	191
4.4. La LN pour enseigner l'écriture numérique.....	201
4.5. Un questionnement sur l'écriture	207
5. Conclusion	215
5.1. La LN comme laboratoire du numérique.....	215
5.2. L'apport aux SIC	219
5.3. Perspectives.....	222
Bibliographie	225
Corpus	243
Table des matières détaillée	251

Précisions pour les lecteurs

Afin de signaler les citations de mes propres textes, j'ai choisi de les présenter de façon spécifique avec un encadré à gauche, comme dans l'exemple ci-dessous :

« *My Google Body* nous invite à lire un corps métaphorique extrait en continu du flux des images présentes sur le Web. La réflexion qui a présidé à la réalisation de *My Google Body* est ainsi avant tout linguistique, et cette œuvre propose en tant que *texte* un corps graphique en perpétuelle évolution » (Bouchardon, 2008a : 87).

Les autres citations apparaîtront sans encadré à gauche, en italiques et en corps 10.

« *Il est donc essentiel de comprendre la matérialité du texte dit, par approximation, "numérique". Les médias informatisés modifient la nature des relations entre les textes et leur support* » (Jeanneret, 2004 : 13).

J'ai choisi par ailleurs de faire figurer les citations provenant d'ouvrages en langue anglaise dans leur langue originale, partant du principe que mes lecteurs – membres du jury d'HDR et rapporteurs au CNU – seraient familiarisés avec cette langue et souhaiteraient avoir accès au texte d'origine. Je propose toutefois pour chaque citation ma propre traduction en note de bas de page.

Ce *Mémoire d'habilitation à diriger des recherches* est accompagné d'un volume intitulé *Sélection de publications*. Pour que le lecteur puisse se reporter plus facilement à cette sélection de dix publications, je compléterai dans le corps du texte la référence bibliographique à l'un de ces articles sélectionnés par une numérotation de [S1] à [S10]. Par exemple : (Bouchardon, 2011b, [S6]).

1. Introduction

Les pages qui suivent constituent un mémoire d'habilitation à diriger des recherches qui explicite le cheminement de ma réflexion en s'inspirant grandement des travaux théoriques comme pratiques réalisés depuis ma soutenance de thèse (décembre 2005). Ce mémoire d'HDR s'appuiera sur mes travaux de recherche et publications, mais tentera également de prolonger la réflexion. Il prendra ainsi une forme hybride entre document de synthèse de différents travaux et contenu original.

1.1. L'objet : la littérature numérique (LN¹)

1.1.1. Le choix de l'objet

Mon objet de recherche, au sens large, est l'écriture sur support numérique. Cet objet de recherche constitue également le cœur de mon enseignement² à l'UTC, ce qui me permet d'articuler étroitement enseignement et recherche. Je conçois et réalise par ailleurs des créations numériques expérimentales³; cette pratique d'auteur complète la boucle enseignant – chercheur.

Ce mémoire de recherche porte avant tout sur un objet plus précis : la littérature numérique. J'ai pu hésiter quant à l'objet : fallait-il traiter d'écriture numérique de façon large, ou bien de façon plus circonscrite de création numérique (Leleu-Merviel, 2005), ou encore plus précisément de littérature numérique ?

¹ Tout au long de ce mémoire, j'utiliserai l'acronyme *LN* pour désigner la *littérature numérique*.

² Je suis par ailleurs co-responsable du Mineur *Technologies Culturelles Numériques* de l'UTC, dont les enjeux du numérique sont au cœur (cf. *parcours biographique et scientifique*).

³ Site d'auteur : <http://www.sergebouchardon.com>

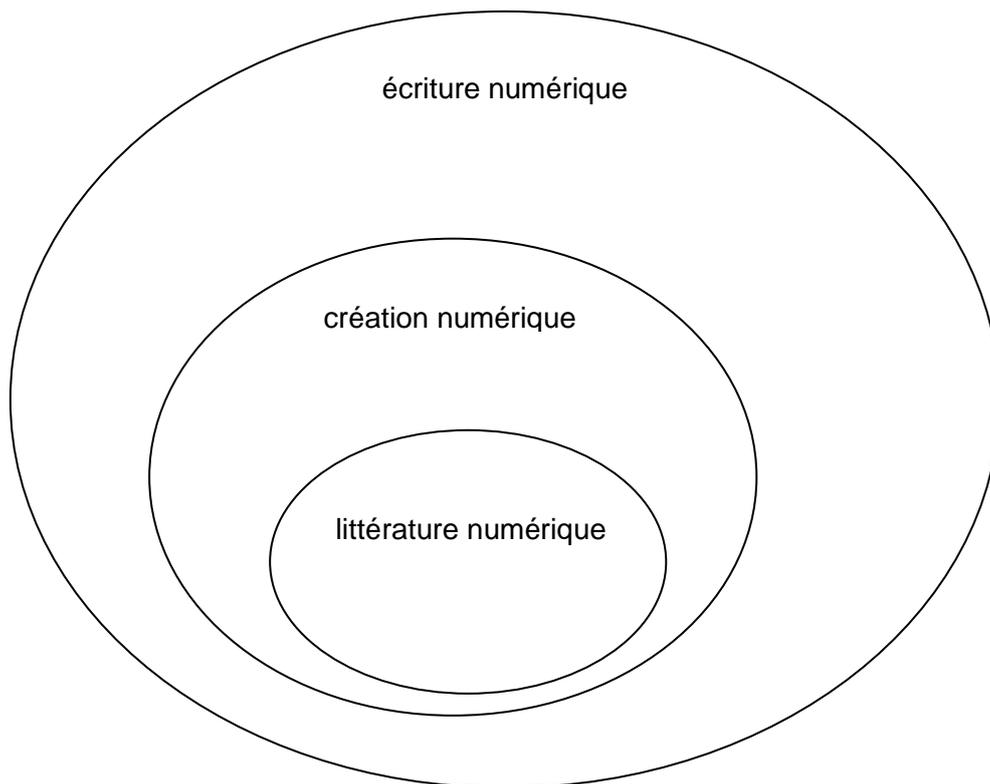


Figure 1. L'objet littérature numérique.

Le choix de l'objet « littérature numérique » s'est imposé à moi pour plusieurs raisons. Il correspond tout d'abord à une mise en cohérence de mon parcours professionnel. Littéraire de formation (agrégé de Lettres Modernes), je me suis très tôt intéressé à la question des supports et des dispositifs de production et de réception des œuvres littéraires. Je me souviens, en tant qu'enseignant de français dans le secondaire, avoir notamment travaillé avec mes élèves sur le dispositif à languettes découpées des *Cent mille milliard de poèmes* de Raymond Queneau. Par la suite, lorsque j'ai été amené à travailler pendant six ans en tant que concepteur-développeur puis chef de projet dans l'industrie du multimédia éducatif, d'autres questions me sont apparues : comment écrire en *intersémiotisant* des médias⁴ afin que ceux-ci fasse signe et sens ensemble, mais aussi en donnant la main au lecteur pour le faire intervenir, d'une façon ou d'une autre, dans le déroulement de sa lecture ? Ainsi, lorsque j'ai entamé un parcours de recherche proprement dit, l'objet *littérature numérique*

⁴ Le terme *médias* ou *ressources médias* est entendu ici au sens de *formes sémiotiques* et renvoie au premier sens de la définition ci-dessous :

« Un médium peut désigner :

1/ un *procédé général de symbolisation* (parole articulée, signe graphique, image analogique) ;

2/ un *code social de communication* (la langue utilisée par le locuteur ou l'écrivain) ;

3/ un *support physique* d'inscription et stockage (pierre, papyrus, support magnétique, microfilms, CD-Rom),

et 4/ un *dispositif de diffusion* avec le mode de circulation correspondant (manuscrit, imprimerie, numérique) » (Debray, 2000 : 35).

Par ailleurs, plutôt que le pluriel latin *media*, j'ai choisi une orthographe *francisée* avec accent et « s » final (médias, multimédias).

m'a permis non seulement de conjuguer ma double passion pour la littérature et pour le multimédia, mais aussi d'articuler un questionnement sur les supports et les dispositifs et un questionnement sur l'écriture interactive et multimédia.

L'objet de recherche « littérature numérique » correspond également à la majorité de mes publications depuis mon mémoire de thèse, et à la partie la plus importante de mon activité de recherche. C'est avant tout en tant que spécialiste de littérature numérique que je suis reconnu, tant sur le plan national qu'international. A titre d'exemple, je suis membre du conseil scientifique⁵ du projet européen HERA⁶ intitulé ELMCIP⁷ (*Electronic Literature as a Model of Creativity and Innovation in Practice*).

L'objet « littérature numérique » correspond enfin à une convergence de mes activités présentes : chercheur / enseignant / praticien. Il constitue une part importante de mon enseignement et concerne l'essentiel de mes créations expérimentales, celles-ci permettant de *nourrir* les activités de recherche et d'enseignement (cf. mon *parcours biographique et scientifique*).

1.1.2. L'occasion d'une triple réflexion

Le choix d'un tel objet tient également au fait que je le considère comme un objet scientifiquement très intéressant. Mais de quoi s'agit-il ? La création littéraire avec et pour l'ordinateur existe depuis plus d'un demi-siècle⁸.

« Littérature numérique, électronique, informatique ou cyberlittérature, la terminologie n'est pas figée. La littérature numérique s'inscrit dans des lignes généalogiques connues : écriture combinatoire et écriture à contraintes, écriture fragmentaire, écriture sonore et visuelle (Bouchardon, 2009). Qu'il s'agisse de fictions hypertextuelles, de poèmes cinétiques ou encore d'œuvres faisant appel à la génération automatique de textes, la création littéraire numérique est actuellement florissante, notamment en ligne » (Bouchardon et Deseilligny, 2010, [S5]).

Pour les auteurs, il s'agit de concevoir et de réaliser des œuvres spécifiquement pour l'ordinateur et le support numérique, en s'efforçant d'en exploiter les caractéristiques : dimension multimédia, technologie hypertexte, interactivité (je reviendrai plus loin sur ces termes qui sont souvent l'objet de critiques). Même des auteurs consacrés par l'imprimé, tels

⁵ <http://elmcip.net/people>

⁶ HERA : *Humanities in the European Research Area*.

⁷ <http://elmcip.net/>

⁸ Les textes de Théo Lutz engendrés par l'ordinateur à partir des cent premiers mots du *Château de Kafka* datent de 1959.

que François Bon⁹, y voient une occasion d'expérimenter de nouvelles formes littéraires. Le numérique apparaît ainsi comme un laboratoire pour des expérimentations littéraires (Bouchardon et alii, 2007).

En tant que laboratoire, le numérique déplace et reconfigure. Le numérique crée ainsi des déplacements dans la littérature et l'expression littéraire (par exemple concernant l'écriture, le récit, le texte, le rapport auteur/lecteur...).

Qu'est-ce que ces déplacements nous apprennent :

- sur le numérique,
- sur la littérature,
- sur la littérature numérique ?

Si l'objet du mémoire est la littérature numérique, ce mémoire doit être l'occasion d'une triple réflexion : sur le numérique, sur la littérature et sur la LN.

1.2. Questions de recherche et problématique

Ma question de recherche concerne le rapport – et même la tension – entre le numérique (et plus précisément l'écriture numérique) et la création littéraire.

Nous pouvons décliner ce rapport numérique / création littéraire en trois questions :

- Qu'offre le numérique comme possibles à la création littéraire ?
- *A partir de* l'objet LN, que nous apprend le numérique sur la création littéraire, et plus largement sur l'expression créative ?
- En retour, que nous dit la LN sur l'écriture numérique ? (la LN comme *révélateur* pour le numérique)

Peter Gendolla et Jörgen Schäfer évoquent la tension entre littérature et technologie numérique :

« *The tension between the letters of literature, i.e. the realm of linguistic signs, and that of media technology has to be considered* »¹⁰ (Gendolla et Schäfer, 2007 : 19).

C'est à cette tension entre *numérique* et *littérature* que je veux m'attacher ici. Le terme *tension* ne signifie pas forcément *conflit*, mais suggère qu'il y a des évidences déconstruites des deux côtés ; il s'agit également d'une tension créatrice dans la mesure où la mise en

⁹ <http://www.tierslivre.net/>

¹⁰ « La tension entre les *lettres* de la littérature, à savoir le domaine des signes linguistiques, et celui de la technologie du média doit être prise en compte » (ma traduction).

relation transforme et provoque des émergences. Insistons tout d'abord sur l'étrangeté réciproque du *numérique* et de la *littérature*, qui constitue en quelque sorte l'origine de cette tension et ce qui la rend féconde.

1.2.1. Numérique, discrétisation et manipulation

Que peut-on entendre par *numérique* ? D'un point de vue théorique, le numérique repose sur deux propriétés fondamentales que sont la discrétisation et la manipulation (Bachimont, 2007). Des possibles, en termes de manipulation, s'ouvrent alors.

Toutefois, il est délicat d'avancer que, en soi, ce qui est possible avec le numérique ne l'était pas avant. Ainsi, l'alphabet en soi est une pré-numérisation. L'alphabet a toujours eu en puissance la combinatoire du numérique, en tant que processus global de discrétisation. C'est d'ailleurs ce que John Cayley met en scène dans sa création *Translation*¹¹. Dans cette œuvre, John Cayley fait du « *transliteration morphing* », que Katherine Hayles décrit ainsi :

« *technique designed to explore the analogy between the discreteness of binary code and the discrete nature of alphabetic languages* »¹² (Hayles, 2008 :145).

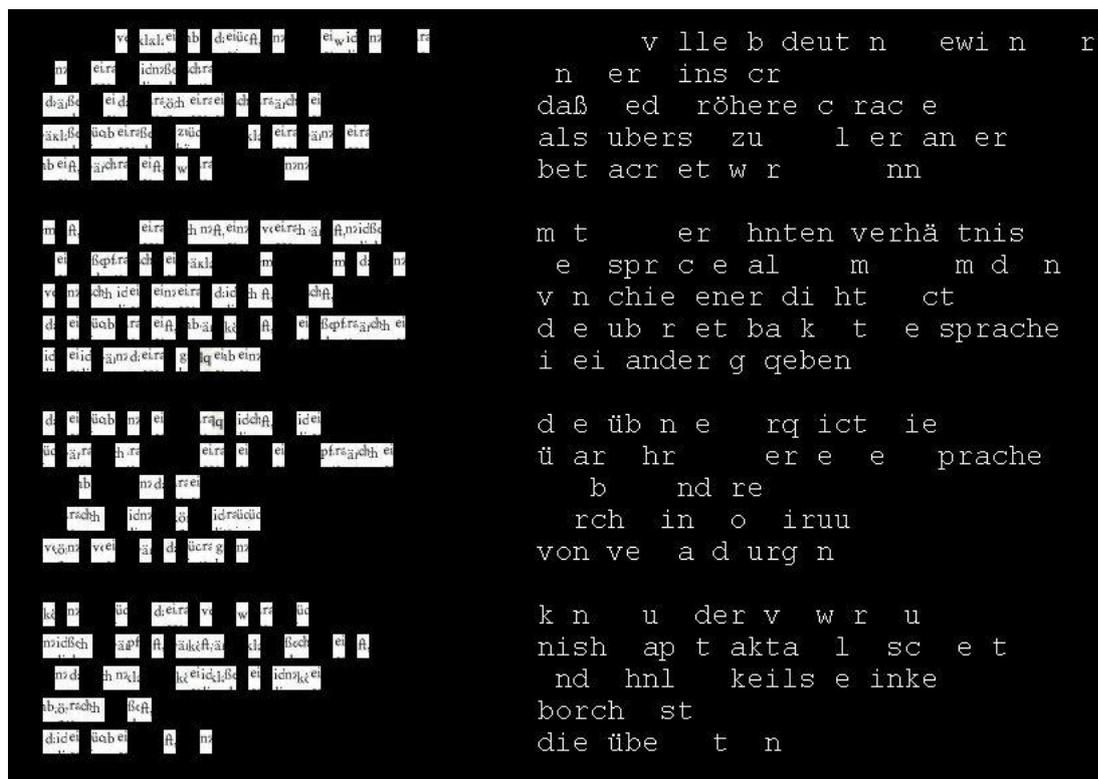


Figure 2. *Translation*, de John Cayley.

¹¹ On peut lire ici une présentation de cette œuvre par son auteur :

http://collection.eliterature.org/1/works/cayley_translation.html

¹² « technique visant à explorer l'analogie entre la discrétisation du code binaire et la nature discrète des langues alphabétiques » (ma traduction).

Toutefois, le numérique peut apparaître comme l'aboutissement de la discrétisation. Or la discrétisation est liée à la manipulation : à partir du moment où l'homme manipule, il discrétise. La manipulation, comme le terme l'indique, tient au fait que l'homme a des mains. Il y a là une dimension ontologique ; selon Bruno Bachimont, le numérique est d'une certaine manière l'aboutissement assez logique de l'hominisation (Bachimont, 2010).

Que faut-il entendre par possibilités de manipulation du numérique ?

Selon Bruno Bachimont (Bachimont, 2007), le numérique est caractérisé par l'autothéticité : le numérique n'a pour seule effectivité que lui-même, sans référence à d'autres ordres de réalité. Bachimont relève ainsi une double coupure. Une coupure sémantique : le code binaire n'étant pas interprétable par un être humain, le numérique n'a pas de sens ou d'interprétation propre. Une coupure matérielle : le numérique n'a pas d'ancrage matériel, il est neutre fonctionnellement vis-à-vis de la matière qui le réalise.

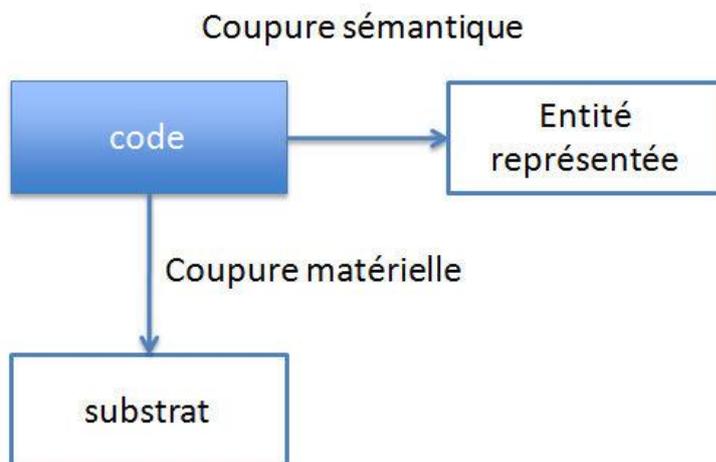


Figure 3. La double coupure du numérique selon Bruno Bachimont.

Le numérique, c'est ainsi l'anonymat d'un support *binarisé* qu'on soumet à un calcul, c'est-à-dire une simple manipulation. Il n'y a rien de signifiant *a priori* là dedans. Au contraire, l'histoire du numérique montre combien il a été difficile d'exclure le sens de l'écriture pour la rendre manipulable et calculable.

Le numérique a également exclu la dimension visuelle de l'écriture pour la rendre manipulable.

« Avant d'être dotés d'une interface graphique, les ordinateurs n'ont su reproduire du texte qu'en codant non pas sa disposition matérielle sur la page, mais les caractères de son système d'écriture. Pour ce faire, on a associé à chaque caractère de notre alphabet une valeur numérique. Ce codage du texte conduit à l'abstraire de son support (la page) et de sa

forme typographique (le dessin des caractères), ce qui a pour conséquence sa réduction à une dimension purement linguistique et abstraite, séparée de sa réalisation visuelle. Cette forme de virtualisation le rend alors manipulable par un ordinateur et ouvre la voie à de nouveaux modes de lecture et d'écriture. Pour la machine, en effet, le texte n'est plus qu'une suite de signes abstraits qu'elle peut stocker, transmettre, rechercher, compter, comparer, concaténer, programmer, etc. » (Clément, 2001 : 116).

Ainsi, d'un point de vue théorique, le numérique se caractérise par le fait de manipuler un système d'unités discrètes indépendantes les unes des autres par des règles formelles de type algorithmique. C'est la médiation du calcul qui permet de manipuler des inscriptions sur un support numérique (le support d'enregistrement, et non le support de restitution tel que l'écran, cf. (Bachimont, 1998b)), à la différence du support papier dont les inscriptions restent figées (support d'enregistrement et support de restitution constituent un seul et même support, la page papier qui a été imprimée et que j'ai sous les yeux). C'est d'ailleurs parce que le calcul permet la manipulation d'inscriptions que la possibilité peut être également donnée à l'utilisateur de manipuler lui-même ces inscriptions.

Il y a ainsi deux niveaux de manipulation :

- la manipulation calculatoire par un algorithme d'unités discrètes, asémantiques ;
- la manipulation gestuelle par un utilisateur/lecteur de formes sémiotiques.

C'est dans ce passage de la manipulation algorithmique à la manipulation gestuelle que s'ouvrent notamment des possibles de création, en particulier pour l'auteur de LN.

1.2.2. Manipulabilité numérique et expression littéraire

Les possibles de manipulation ouverts par le numérique vont concerner très directement les pratiques créatives, notamment les pratiques littéraires. La tension entre numérique et littérature pourrait ainsi être spécifiée en une tension entre manipulabilité numérique et expression littéraire. Le numérique offre certains possibles en termes de manipulation. Dans quelle mesure ces possibles peuvent-ils modifier les conditions et les modalités de l'expression écrite, notamment créative ? Il s'agit donc de mettre en regard les possibilités de manipulation du support numérique et les capacités d'expression créative, en particulier littéraire. D'une certaine façon, je m'appuie pour cela sur l'objet LN en tant qu'étude de cas. Je vais ainsi explorer cette piste à *partir de* la littérature numérique.

Si la littérature (et l'art) permettent de donner du sens à ce qui *a priori* n'en n'a pas, le numérique, de son côté, consiste à enlever du sens à ce qui en a, afin de mieux le

manipuler. Il y a une opération de sémantisation d'un côté, de désémantisation de l'autre¹³. La tension littérature / numérique pose ainsi la question du sens. On comprend bien comment la difficulté de la LN va consister à resémantiser quelque chose d'intentionnellement désémantisé. Cela peut se faire par le jeu (la combinatoire, la contrainte, la règle), le récit, le geste même du lecteur, mais aussi via la circulation sociale... Nous étudierons quelles pistes sont explorées par les auteurs.

Dès lors, travailler sur la LN pourrait permettre de mieux comprendre :

- la spécificité du numérique : quelle résistance au sens trouve-t-on finalement dans le numérique ?
- la spécificité de l'écriture numérique : quels procédés permettent d'innover sémantiquement ?

La tension numérique / création littéraire pose ainsi la question du sens. Mais elle pose également celle de la forme, en permettant notamment de se demander ce que le numérique peut apporter sur le plan de la forme à la littérature. Forme et sens sont intimement liés¹⁴, mais c'est peut-être dans le rapport entre les deux que la question est la plus intéressante. La tension numérique / création littéraire n'est peut-être pas seulement une tension au niveau du sens, mais une tension sens / forme(s). Les dimensions technique, sémiotique mais aussi sociale sont mises en jeu par cette tension, constituant ainsi une problématique communicationnelle.

1.3. Les approches théoriques de la LN

Quelles ont été les différentes approches théoriques qui ont permis d'aborder la LN depuis les années 80 ? A propos de la « fiction numérique » (« *digital fiction* »), Alice Bell, Astrid Ensslin et Hans Rustad relèvent un changement important dans les travaux universitaires :

« *The scholarship surrounding digital fiction continues to undergo a significant paradigm shift. Research has moved away from a 'first-wave' of pure theoretical debate to a 'second-wave' of scholars interested in critical analysis* »¹⁵ (Bell et alii, 2013).

Concernant la LN de façon plus large, il semble en effet que l'on puisse distinguer deux phases, une première phase purement théorique et une seconde – depuis la fin des années

¹³ Bruno Bachimont, communication personnelle.

¹⁴ Cf. Rousset, J. (1966). *Forme et signification*. Paris : Edition José Corti.

¹⁵ « Les études menées sur la fiction numérique demeurent confrontées à un changement de paradigme important. La recherche s'est éloignée d'une « première vague » de réflexion purement théorique pour s'intéresser à une analyse critique des œuvres » (ma traduction).

90 – plus attentive à l'analyse des créations et des pratiques et à laquelle je pense avoir contribué.

1.3.1. Théorie de la convergence

Une approche théorique semble avoir été particulièrement prégnante : la « théorie de la convergence ». Il s'agit d'une convergence entre les théories du texte (notamment les théories françaises post-structuralistes) et l'hypertexte (Landow, 1991, 1994, 1997 ; Bolter, 1991). Le théoricien qui est allé le plus loin dans cette direction est l'américain George Landow, notamment dans son ouvrage *Hypertext. The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology* (Landow, 1991)¹⁶. Dans cette théorie, l'hypertexte est décrit de la façon suivante :

« *an almost embarrassingly literal reification or actualization of contemporary literary theory* »¹⁷ (Landow, 1991 : 10).

Landow fait l'hypothèse de liens étroits qui existeraient entre la théorie littéraire et le concept d'*hypertexte*. Cette théorie repose sur l'antithèse entre le texte qui relèverait de l'imprimé et l'hypertexte qui relèverait de l'informatique.

Les théoriciens de la convergence vont notamment s'appuyer sur les notions de « lexie » et de « texte scriptible » (Barthes, 1970), de texte comme « nœud dans un réseau » (Foucault, 1969 : 34), de « rhizome » (Deleuze et Guattari, 1980), sur la théorie de la déconstruction (Derrida, 1967) ou encore sur la fin des « Grands Récits » (Lyotard, 1979). La théorie de la convergence s'est ainsi inspirée de ce que les Américains ont appelé la *French theory*. L'hypertexte semblait réaliser ce que certains auteurs structuralistes puis post-structuralistes avaient théorisé.

« *L'hypertexte [...] est d'abord apparu comme une tentative de déconstruction du texte, comme une libération des contraintes et des artifices de la rhétorique classique subordonnée à la linéarité du discours. Dans la culture américaine qui l'a vu naître, il a accompagné le mouvement libertaire et servi d'étendard à une contestation de l'ordre littéraire établi. Dans ce contexte, le lien est apparu comme la délégation au lecteur d'une partie des pouvoirs de l'auteur. La désorganisation du discours linéaire ouvrait la voie à un transfert des privilèges de l'énonciation vers le lecteur* » (Clément, 2003).

L'hypertexte tel que décrit par Jean Clément a donc cristallisé aux Etats-Unis la rencontre d'informaticiens et de littéraires soucieux d'expérimenter et de créer, mais aussi d'un certain

¹⁶ Dont une deuxième édition a paru en 1997 sous le titre *Hypertext 2.0*.

¹⁷ « Une réification ou actualisation de la théorie littéraire contemporaine tellement littérale que cela en devient gênant » (ma traduction).

univers politique libertaire. Selon Yves Jeanneret, l'hypertexte a été ainsi d'emblée « une catégorie descriptive, normative et poétique »¹⁸.

1.3.2. Critique de la théorie de la convergence

Plusieurs chercheurs, dès la fin des années 90 et dans les années 2000, ont critiqué la théorie de la convergence. Ainsi, Sophie Marcotte souligne-t-elle que

« les rapprochements que trace Landow entre l'hypertexte et la théorie littéraire contemporaine sont parfois discutables. Si Landow prend bien soin de nuancer le lien qu'il établit entre le « rhizome » de Deleuze et Guattari et l'hypertexte, ce qu'il dit au sujet de Barthes et de Derrida mériterait de l'être davantage » (Marcotte, 2000).

Cette critique porte sur l'interprétation parfois *forcée* de certaines notions. La critique d'Yves Jeanneret est quant à elle plus radicale, portant sur la prétendue « convergence » entre les théories du texte et l'hypertexte¹⁹. La théorie de la convergence viserait à faire accroire qu'il puisse y avoir convergence entre un objet théorique (la théorie du texte) et un objet technique (l'informatique), entre une réalité observable (la forme textuelle) et une pratique intérieure (l'interprétation de ce texte), entre un type de production (l'œuvre) et un idéal politique (la liberté). Ceci supposerait « une sorte de providence esthétique rassemblant ensemble l'innovation technique et industrielle, la créativité esthétique et la démocratie culturelle ». D'une certaine façon, affirmer la convergence, ce serait nier la médiation (or, pour Jeanneret, l'écriture et la littérature relèvent essentiellement de la médiation).

L'antithèse texte / hypertexte a permis aux théoriciens de la convergence, au premier plan desquels George Landow, de mettre en valeur certaines dimensions de l'hypertexte (la nature des liens entre les nœuds, le parcours du lecteur), mais aux dépens d'autres qui ont été inaperçues : l'organisation visuelle et la longue tradition des formes écrites, ou encore le poids du logiciel. L'opposition tranchée texte / hypertexte ne permet en effet pas de prendre en compte les formes écrites de l'hypertexte, la façon dont elles sont données à voir et à manipuler (ce que permet une sémiotique de l'écriture et une analyse des « écrits d'écran » (Souchier, 1996)). Pas plus qu'elle ne permet de retrouver et d'analyser les formes écrites convoquées par toute la tradition très longue de l'écriture. Yves Jeanneret mentionne également comme point aveugle le poids du formatage du logiciel, le poids de l'« architexte »²⁰ (Jeanneret et Souchier, 1999). Il est vrai que l'on ne trouve pas chez les

¹⁸ Jeanneret, Y. (2005). , « Sémiotique de l'écriture ». Entretien vidéo en ligne, *Archives Audiovisuelles de la Recherche*.

http://www.archivesaudiovisuelles.fr/FR/_video.asp?id=813&ress=2643&video=96716&format=68#0

¹⁹ Ibid., mais aussi notamment (Jeanneret, 2004).

²⁰ « Nous nommons *architextes* (de *archè*, origine et commandement), les outils qui permettent l'existence de l'écrit à l'écran et qui, non contents de représenter la structure du texte, en commandent

théoriciens de la convergence d'analyse des logiciels en termes de formatage (notamment du logiciel *Storyspace*, qui a permis à la fin des années 80 et dans les années 90 de réaliser les hyperfictions américaines les plus célèbres). Par conséquent, l'idée d'une liberté du lecteur reste une pure virtualité, et la théorie de la convergence ne permet pas de penser le *pouvoir* dans le texte informatique.

J'ai quant à moi montré (Bouchardon, 2005b) que l'hypertexte et l'hypermédia ne sont pas un autre du texte et du média, mais une modalité particulière de la textualisation et de la médiatisation. Ma recherche doctorale a ainsi notamment mis en avant, à partir de l'objet qu'est le *récit littéraire interactif*, le triomphe de la divergence contre la prétendue convergence.

On pourrait finalement critiquer la « théorie de la convergence » pour avoir tout simplement manqué son objet. Ainsi Alice Bell, Astrid Ensslin et Hans Rustad reprochent-ils à cette théorie d'être restée purement abstraite et de ne pas avoir donné lieu à des analyses fines des créations et des pratiques de lecture.

*«While potentially appealing, the association of hypertextuality and particular theoretical models has not necessarily led to literary-critical readings of individual digital fictions. Rather, the metaphoric mapping of theory and textuality has remained mostly at an abstract level, a blueprint from which few, if any, analyses have since materialized »*²¹ (Bell et alii, 2013).

1.3.3. Les approches récentes

Après la théorie de la convergence, qui a été très prégnante dans le domaine de la LN jusqu'aux années 2000, quelles sont les approches les plus récentes ?

*« Now that the initial waves of enthusiasm, hype and counter-hype have given way to sustained creative production and critical inquiry, it is time to move away from highly generalized accounts into detailed and specific readings that account, in media-specific ways, for the practices, effects, and interpretations of important work »*²² (Ricardo, 2009).

l'exécution et la réalisation. Autrement dit, le texte naît de l'architexte qui en balise l'écriture » (Jeanneret et Souchier, 1999).

²¹ « Quoique séduisante potentiellement, l'association de l'hypertextualité et de modèles théoriques particuliers n'a pas nécessairement entraîné d'analyses critiques littéraires d'œuvres de fiction numérique. Le *mappage* métaphorique de la théorie et de la textualité est restée à un niveau essentiellement théorique, à un état de projet dont peu d'analyses sont sorties » (ma traduction).

²² « Maintenant que les premières vagues d'enthousiasme et de polémique ont cédé la place à une production soutenue de créations et d'analyses critiques, il est temps de s'éloigner d'essais très généraux et d'aller vers des lectures détaillées et spécifiques qui rendent compte – en prenant en considération les spécificités des médias – des pratiques, des effets et des interprétations d'œuvres majeures » (ma traduction).

C'est cette analyse détaillée des créations de LN que j'ai pratiquée dès 2002 en analysant l'« art de l'ellipse » dans la fiction hypertextuelle *NON-roman*²³ (Bouchardon, 2002, [S1]). De nombreux chercheurs appellent ainsi de leurs vœux des analyses plus fines des œuvres et des pratiques, avec une diversité méthodologique. Les coordinateurs du livre *Analyzing Digital Fiction*, auquel j'ai contribué et qui paraîtra chez Routledge début 2013, présentent ainsi les analyses du volume :

«*Rather than imposing a single methodology, this volume exploits the latest research by the current generation of scholars and comprises a diverse selection of essays in which an analysis of digital fiction is conducted transparently whether that be narratological, new critical, stylistic, or semiotic* »²⁴ (Bell et alii, 2013).

Mais au-delà des approches méthodologiques, certains (tel Janez Strehovec dans la citation ci-dessous) plaident pour faire appel à d'autres disciplines que la théorie littéraire ou les sciences de l'informatique, dans une perspective interdisciplinaire :

«*Hypertext theory, founded in literature studies and heavily referencing French post-structuralist precursors [...] gives way to the (often interdisciplinary) approaches of media art theory, software studies, Internet studies, anthropology, cultural studies, cinema theory, gender and queer studies, psychoanalytic theory and sociology. The idea that e-literature, contextualized within the new media arts and techno-culture, is a broader and important social and cultural issue comes to the fore* »²⁵.

Les *Media Studies*, notamment, ont investi depuis plusieurs années le champ de la LN (Drucker, Kirschenbaum), ainsi que les *Cultural Studies* (Baetens). Dans la tradition des *New Critics*, Jan Van Looy et Jan Baetens ont par ailleurs appliqué à des œuvres de LN la méthode du *close reading*²⁶ (Van Looy et Baetens, 2003). Une analyse du code de l'œuvre, combinée à une approche sémiotique et esthétique de la forme de restitution de l'œuvre pour le lecteur, a également été menée par Mark Marino, inscrivant cette démarche dans les *Critical Code Studies* (Marino, 2006). L'hypothèse à la base de cette approche est notamment que l'écriture du code est porteuse de conceptions théoriques.

²³ Boutiny Lucie (de), *NON-roman*, 1997-2000, <http://www.synesthesie.com/boutiny/>

²⁴ « Plutôt que d'imposer une seule méthodologie, cet ouvrage exploite la recherche la plus récente de la génération actuelle d'universitaires et comprend une sélection de travaux dans lesquels est proposée une analyse de la fiction numérique avec une approche narratologique, critique, stylistique, ou sémiotique » (ma traduction).

²⁵ Strehovec, J., argumentaire pour le séminaire « E-Literature and New Media Art » en septembre 2011 à L'Université de Ljubljana en Slovénie.

« La théorie de l'hypertexte – dont le fondement se trouve dans les études littéraires et qui fait référence aux précurseurs post-structuralistes français – ouvre la voie aux approches souvent interdisciplinaires de nombreux domaines : *media art theory, software studies, Internet studies, anthropology, cultural studies, cinema theory, gender and queer studies, psychoanalytic theory and sociology*. Se retrouve alors mise en évidence l'idée selon laquelle la LN, replacée dans le contexte des arts des nouveaux médias et de la culture technologique, est une question sociale et culturelle importante » (ma traduction).

²⁶ Leur ouvrage s'intitule *Close reading new media - Analyzing electronic literature*.

C'est bien une telle démarche interdisciplinaire que met en place depuis 2010 un projet de recherche européen consacré à la littérature numérique, intitulé ELMCIP (*Electronic Literature as a Model of Creativity and Innovation in Practice*²⁷). Ce projet européen²⁸, préparé à l'UTC et dont je suis membre du conseil scientifique (cf. *parcours biographique et scientifique*), est ainsi emblématique de ces nouvelles approches. Différentes disciplines sont mobilisées par le projet ELMCIP. Si l'on regarde les objectifs fixés par le projet, on s'aperçoit que les études littéraires ne peuvent être seules mobilisées mais que d'autres ressources, en sociologie et en anthropologie notamment, s'avèrent indispensables.

« - *Understand how creative communities form and interact through distributed media*
- *Document and evaluate various models and forces of creative communities in the field of electronic literature*
- *Examine how electronic literature communities benefit from current educational models and develop pedagogical tools*
- *Study how electronic literature manifests in conventional cultural contexts and evaluate the effects of distributing and exhibiting e-lit in such contexts* »²⁹.

Il ressort des paragraphes précédents la nécessité d'adopter une approche pluridisciplinaire, voire interdisciplinaire (en cela, les sciences de l'information et de la communication me paraissent proposer un cadre très fécond), mais aussi de proposer des méthodologies et des outils d'analyse.

1.3.4. Proposer des outils

Selon beaucoup de chercheurs (notamment les chercheurs en études littéraires comme Michel Bernard³⁰), nous manquons encore d'outils pour appréhender les créations de la LN. Il s'agit d'œuvres dont ni la matérialité, ni la rhétorique, ni la réception ne peuvent être étudiées (ou du moins pas seulement) avec les outils traditionnels de l'analyse littéraire, filmique ou musicale. Dans mon travail de thèse sur le récit interactif, je m'étais notamment appuyé sur les travaux de narratologie de Gérard Genette. Genette a proposé des outils pour analyser ordre, vitesse et point de vue dans un récit. Ces outils restent opérationnels

²⁷ <http://elmcip.net/>

²⁸ Le projet ELMCIP est financé par le consortium HERA (*Humanities in the European Research Area*).

²⁹ <http://elmcip.net/developing-network-based-creative-community>

« - comprendre comment des communautés créatives se forment et interagissent à travers des médias distribués.

- décrire et évaluer différents modèles et forces de communautés créatives dans le domaine de la LN.
- analyser comment les communautés de LN bénéficient des modèles d'enseignement actuels et développent des outils pédagogiques.

- étudier comment la LN se manifeste dans des contextes culturels traditionnels et évaluer les effets de cette présence dans ces contextes. » (ma traduction).

³⁰ Professeur à Paris 3.

pour aborder les récits interactifs, mais ils sont insuffisants. Nous avons besoin de nouveaux outils d'analyse. Il faut s'appuyer sur des outils traditionnels (notamment de l'analyse littéraire), mais repérer aussi les déplacements : c'est ce que j'avais pu faire dans ma thèse en analysant notamment le déplacement d'une « métalepse diégétique » à une « métalepse dispositif, forme inédite de métalepse dans la mesure où le franchissement de seuil ne concerne plus un niveau diégétique mais le dispositif lectoriel lui-même » (Bouchardon, 2005b). J'ai depuis pu proposer des outils, notamment des outils sémio-rhétoriques pour analyser le rôle des gestes de manipulation dans la construction du sens (Bouchardon, 2011c, [S8] ; 2012b)³¹.

Ce que l'on observe actuellement en matière de recherche, c'est ainsi un passage de travaux purement théoriques à des *close reading* et des analyses très fines d'œuvres. Ce passage de l'analyse théorique à l'analyse critique se fait également avec des cadres nouveaux. La théorie de l'hypertexte (*Hypertext theory*) mobilisée dans les années 90 dans le champ de la LN (Landow, 1994), reposait notamment – comme nous l'avons vu plus haut – sur des théoriciens français post-structuralistes (notamment Foucault, Riffaterre, Deleuze, Derrida). Elle fait place dorénavant à d'autres approches, ainsi que le souligne Strehovec :

«The turn in considering e-literature, from an isolated literary phenomenon to a broader context at the intersection of (new) media art, also implies a significant shift in terms of appropriate analytical methods » ³².

Dans cette mise en contexte historique des approches de la LN, j'ai situé ma propre contribution. Mais comment pourrais-je qualifier plus largement mon approche ?

1.4. Mon approche

1.4.1. Entre structuralisme, constructivisme et pragmatisme : un bricolage paradigmatique

Venant au départ des études littéraires (hypokhâgne-khâgne au lycée Louis-le-Grand à Paris, puis maîtrise et agrégation de Lettres Modernes à la Sorbonne), j'ai été fortement influencé par les travaux de Gérard Genette. Les travaux de Genette circulaient en effet de manière forte dans les classes préparatoires des années 80. Cette influence est d'ailleurs encore présente dans mon mémoire de doctorat sur « le récit littéraire interactif », ainsi que

³¹ Cf. chapitre 2, « Une rhétorique de la manipulation ».

³² Strehovec, J., argumentaire pour le séminaire « E-Literature and New Media Art » en septembre 2011 à L'Université de Ljubljana en Slovénie.

« Ce tournant qui consiste à ne plus considérer la LN comme un phénomène littéraire isolé mais comme un « objet » plus large, au croisement de l'art des (nouveaux) médias, implique également un changement radical dans le choix des méthodes analytiques » (ma traduction).

je l'ai mentionné précédemment. Le travail extrêmement précis de Genette dans le domaine du récit (à commencer bien évidemment par *Figures III*) a consisté notamment à développer des catégories, aussi bien concernant *le point de vue*, *l'ordre* que la *vitesse* dans le récit. En ce sens, mon cadre théorique premier peut être qualifié de structuraliste. J'ambitionnais à l'époque de faire un « Genette 2005 » montrant les acteurs du récit littéraire interactif redéployant tous les possibles poétiques, dans la matérialité d'une textualité particulière. On retrouvait le projet assez fou de la poétique de Genette : mettre à jour, à travers la gamme immense des écritures réelles, une grammaire des écritures possibles.

Pourtant, dès cette époque, ce qui me gênait notamment dans le structuralisme, c'est ce que Robert Escarpit appelle la postulation de « l'homogénéité du donné » :

« Le mouvement structuraliste nous a certes donné un outil puissant en nous permettant de décrire de manière rigoureuse ce qui ne peut être quantifié, mais il ne nous a pas donné lui non plus la clef de la communication humaine c'est-à-dire, en réalité, de la communication tout court. C'est que l'attitude structuraliste, implicitement et malgré qu'on en ait, ne peut éviter de postuler l'homogénéité du donné »³³.

Inséré dans le laboratoire COSTECH, mon cadre théorique fut alors fortement influencé par les travaux menés depuis près de vingt ans dans ce laboratoire. Le paradigme constructiviste y est dominant, notamment sous la forme du programme de recherche de l'énaction. Il s'agissait pour moi de concilier le constructivisme et une forme de structuralisme. Dans le cadre du groupe ASSUN (rebaptisé depuis EPIN) du laboratoire COSTECH, je me suis ensuite familiarisé avec le pragmatisme, entendu comme une forme de constructivisme (même s'il est historiquement antérieur), via notamment les approches sémio-pragmatiques de certains de mes collègues. Je garde de ce parcours une volonté de ne pas être enfermé dans un paradigme et le désir de *bricoler*³⁴ avec des approches parfois hétérogènes. « Éviter de postuler l'homogénéité du donné », c'est aussi éviter de postuler l'homogénéité de la théorie, à savoir penser qu'une théorie pourrait tout expliquer. Ce bricolage conceptuel a d'ailleurs, nous le verrons, son correspondant dans un bricolage technique, dont le but n'est pas de figer l'observation, mais de faire advenir ce qui est observé.

³³ Robert Escarpit, <http://www.cetec-info.org/JLMichel/Textes.Escarpit.78.html>

³⁴Je fais référence ici bien sûr à la notion de *bricolage* de Lévi-Strauss, mais aussi à celle de François Jacob (Odin, Thuderoz et alii, 2010).

1.4.2. Penser la relation

Le pragmatisme fait partie des traditions de pensée qui se sont constamment efforcées de critiquer et de dépasser le caractère *premier* de la *dualité* : sujet vs. objet, matière vs. esprit, individu vs. environnement, soi vs. société (Steiner, 2010). Pierre Steiner dégage ainsi « les enjeux pragmatistes pour une conception relationnelle de l'organisme ».

Or mon approche aurait peut-être comme fil rouge de se situer dans le cadre conceptuel d'une pensée de la relation. Dans un article intitulé « Une esthétique de la matérialité » (Bouchardon, 2008b), en m'appuyant sur différents exemples (texte mis en mouvement par le lecteur, texte *actable*, texte composant un espace de déplacement), j'avais que « la matérialité du texte est indissociable de l'action du lecteur. [...] C'est le geste du lecteur qui *révèle* la matérialité du texte. » Le geste et le texte manipulable ne peuvent venir à exister que parce qu'ils sont en relation : la relation co-constitue le geste et le texte manipulable. D'une certaine façon, la remise en cause par nombre de travaux en SIC (Ollivier, 2007 : 243) de l'opposition émetteur/récepteur (qui suppose une communication purement télégraphique et vient de travaux anciens sur la transmission de l'information) s'inscrit dans cette pensée de la relation.

Sur un plan plus philosophique, il s'agit ici de passer d'une pensée de la substance (qu'on associe souvent à Descartes) à une pensée de la relation (Bachelard, Simondon), voire du mouvement (Deleuze) et du processus (Whitehead). Dans une pensée de la substance, les termes (ou pôles) existent indépendamment de leur mise en relation. La relation existe, mais elle est seconde. Descartes incarne par excellence cette pensée de la substance. Selon le dualisme cartésien, il existe deux substances : une substance pensante et une substance étendue. Ces deux substances peuvent être mises en rapport, mais la mise en rapport ne va pas affecter les substances en tant que telles. Sont associées deux entités préexistantes. Les pensées de la substance mettent l'accent sur des polarités et des oppositions duales mentionnées plus haut : sujet vs. objet, matière vs. esprit, individu vs. environnement... Dans une pensée de la relation, c'est la relation qui est première. En ce sens, Gaston Bachelard peut être considéré comme un penseur de la relation : l'être n'est pas substance, mais l'être est relation. Notons ici l'influence de la physique quantique sur Bachelard. La physique quantique met en évidence le fait que l'observation fait advenir le phénomène observé. Bachelard en déduit que l'on ne peut plus raisonner en termes de sujet et d'objet. Il est ainsi une figure explicitement assumée de l'ontologie relationnelle. On

retrouve cette pensée de la relation chez Gilbert Simondon, chez qui la véritable relation est une relation de co-constitution.³⁵

Plus que de penser en substance, il s'agit dans mon travail de penser en relation ou en interaction. La relation est en effet pensée en situation d'interaction. Cette mise en avant d'une figure de la relation (vs. substance ou pôle) permet de penser l'*entre-deux de l'homme et de la technique*, et donc de se déprendre de leur opposition.

1.4.3. Articuler différents cadres théoriques

Plutôt que dans un paradigme, je me situe dans un programme de recherche dont ce mémoire va présenter la construction. Ce programme de recherche s'appuie néanmoins sur un cadre, ou plutôt des cadres théoriques.

Analyser les rapports entre numérique et création littéraire incite en effet à confronter des cadres théoriques différents. Il est important d'articuler notamment théorie du numérique, théorie de l'écriture et théorie littéraire, avec une perspective communicationnelle. Il ne s'agit pas pour autant de *figer* l'approche de l'objet dans un ou des cadres théoriques, mais de poser un *regard* qui articule différentes approches, au sens où l'entend Dominique Cotte (Cotte, 2006 : 92) :

« Derrière cela, il y a une notion essentielle qui est celle de regard. Il est nécessaire de se laisser surprendre, de savoir intégrer les innovations, même et surtout si elles interrogent le paradigme scientifique dans lequel on se situe. A mon sens, cette activité du regard se satisfait mal de méthodologies pré-établies ou d'appartenance à une « école » particulière (fonctionnaliste, interactionniste, constructiviste...) Ce qui ne veut pas dire que l'on puisse se passer, évidemment de cadres théoriques, mais il s'agit de les utiliser pour faire émerger des problématiques et des concepts et non pour figer l'observation ».

1.4.4. Articuler différentes approches : un tétraèdre technique/ sémiotique/ social/ esthétique

Dans l'ouvrage que j'ai dirigé pour la BPI du Centre Pompidou (Bouchardon et alii, 2007), nous avons essayé de conjuguer des approches technique, esthétique et sociale pour mieux appréhender notre objet :

« Trois chapitres, donc, comme trois niveaux de focale d'où les œuvres que nous connaissons pourraient apparaître [...] dans un contexte qui permet de les éclairer

³⁵ La notion de *transduction* de Gilbert Simondon se situe néanmoins entre une pensée de la relation et une pensée du mouvement.

techniquement, esthétiquement, socialement » (Bouchardon et alii, 2007 : 227).

De nombreux chercheurs en SIC s'appuient sur un triangle technique/sémiotique/social. Bruno Ollivier souligne que les SIC envisagent « les différentes manifestations des activités humaines qu'elles observent à partir de concepts qui rendent compte du sens (paradigme sémiolinguistique), des groupes sociaux (paradigme sociologique) et de la technique » (Ollivier, 2007 : 243). Dans mon travail de recherche, étant donnée la nature de mon objet, je parlerais plutôt d'un tétraèdre technique/sémiotique/social/esthétique. Le triangle technique/sémiotique/social sert de base à l'élaboration d'une recherche qui pointe vers une autre dimension, en l'occurrence la dimension esthétique.

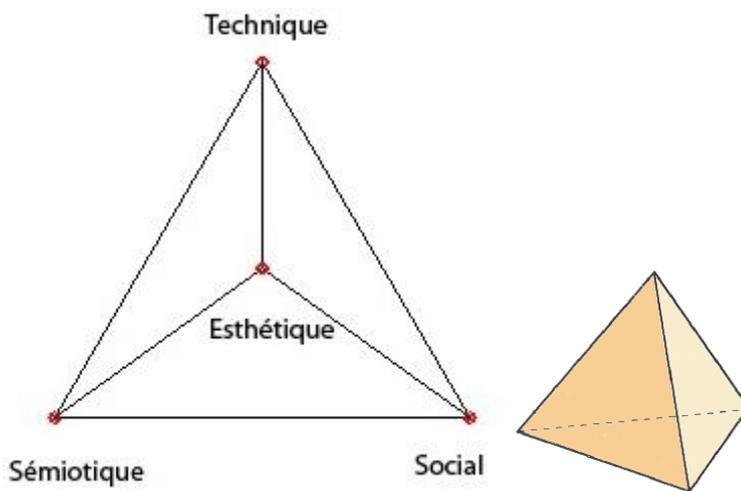


Figure 4. Un tétraèdre technique/sémiotique/social/esthétique.

L'esthétique est à comprendre ici comme *sensibilité* : celle-ci n'est pas une réception de sensations, mais comporte forcément une part d'activité. Le registre de l'esthétique est ainsi lié au faire, à l'action, à ce qui met en mouvement (Dewey, 2010). Merleau-Ponty parle de la dimension « pulsionnelle » de la sensibilité (Merleau-Ponty, 1945). Ce serait ainsi un non-sens de considérer que l'esthétique ne concerne que les œuvres d'art. Possède des propriétés esthétiques tout objet qui *met en mouvement* et peut être défini par ce qu'il *fait faire*.

Pour autant, mon approche consiste dans un traitement SIC d'une problématique esthétique. L'esthétique en tant que discipline repose souvent plus sur le commentaire de l'effet esthétique que sur sa déconstruction. Les SIC, elles, ne se donnent pas d'emblée les concepts de l'esthétique mais déconstruisent ce que l'on peut appeler *matière* ou *sens*. Elles s'avèrent alors plus pertinentes pour ce travail de déconstruction.

1.4.5. Littérature et communication : une inscription dans les SIC

A partir de l'objet *littérature numérique*, ce travail est également l'occasion d'interroger les rapports entre littérature et communication. Au niveau disciplinaire, les SIC gagnent à se saisir des objets littéraires. Cela est vrai historiquement, ainsi que le rappelle Yves Jeanneret :

« A l'époque où les SIC ont été créées, les études littéraires étaient en pleine reconsidération de l'objet. C'est pourquoi les interrogations sur la littérature font partie des questions autour desquelles les sciences de l'information et de la communication se sont construites »
(Jeanneret, 2011 : 16).

Yves Jeanneret souligne le lien historique entre une analyse sociale des pratiques lectoriales (Robert Escarpit), une approche du littéraire comme un construit (Roger Fayolle), une étude de la médiatisation des œuvres (Jean Peytard) et une élaboration – au sein des études littéraires – d'une théorie de l'écriture fondée sur l'image (Anne-Marie Christin).

On peut observer actuellement un double mouvement (Jeanneret, 2011) :

- D'un côté des chercheurs analysent, en études littéraires, la littérature comme un fait de communication (Alain Vaillant, Jacques Migozzi, Marie-Eve Thérénty) ;
- De l'autre des chercheurs étudient les médiations et les médias avec une méthodologie inspirée des études littéraires (Emmanuel Souchier, Marc Lits, Jean-François Tétu, Adeline Wrona).

Les chercheurs qui participent à ce double mouvement posent les conditions de croisements théoriques. Dans mon approche de l'objet LN (en me focalisant sur sa valeur heuristique et non sur sa valeur littéraire), nous verrons que je m'efforce d'épouser ce double mouvement, mais en essayant de penser la tension entre les deux. D'une certaine façon, mon travail sur la LN consiste en une médiation : éprouver, au sein de l'entreprise d'innovation technico-esthétique de la LN, la présence de ce que l'analyse littéraire connaît dans toute textualité et de ce que l'analyse communicationnelle connaît dans tout dispositif médiatique.

1.4.6. Observer, expérimenter et concevoir

Dans ma démarche, je mets également en avant une activité de conception. Cette démarche est d'ailleurs plus largement celle du laboratoire COSTECH de l'UTC. Il s'agit, en même temps que l'on cherche à comprendre – et pour comprendre – de participer à la réalisation de dispositifs concrets : design d'interfaces et de dispositifs de couplage, mise en place de

dispositifs pédagogiques³⁶ ou participatifs³⁷. En termes de démarche scientifique, il s'agit de dépasser une posture d'observation. La posture d'interrogation ne peut pas être seulement dans l'observation de ce qui a été fait, mais dans l'anticipation à partir de la conception et de la création. C'est par certains côtés une posture originale en SIC, et qui pourrait participer à leur développement.

Ce qui est débattu en SIC, c'est la question de la participation du chercheur et de son implication dans son objet de recherche. En témoigne le numéro de *Questions de communication* qui traite de la question de l'engagement, intitulé « Formes de l'engagement et espace public » (Meyer et Walter, 2006). La notion de « chercheur public » de Michael Burawoy (Burawoy, 2007) est notamment mobilisée et questionnée, ainsi que les démarches de recherche-action. Laurence Monnoyer-Smith situe l'ensemble de ces démarches dans le cadre de la « science réflexive » de Burawoy :

« Suivant en cela les travaux initiés par Polanyi (1958), de nombreux chercheurs européens plaident en faveur d'un engagement dans le monde pour favoriser la "rationalité de la théorie". Dans cette perspective, c'est bien l'engagement sur le terrain et non le détachement, qui constitue la voie d'accès à la connaissance. C'est ce que M. Burawoy nomme la "science réflexive" » (Monnoyer-Smith, 2012).

Concernant l'implication du chercheur dans son objet de recherche, on pourrait tracer une ligne allant de l'observation participante à la conception, jusqu'à la création. L'approche *recherche et conception* proprement dite reste quant à elle encore peu présente en SIC (la conception relevant traditionnellement de l'ingénieur), même si elle commence à faire l'objet d'un débat. Ainsi Laurence Monnoyer-Smith s'interroge-t-elle sur la posture du chercheur lorsque celui-ci participe à la conception d'un dispositif, en l'occurrence un dispositif de débat public. Cette posture pose des problèmes de « distorsion » et le chercheur doit proposer des pistes pour répondre à ces inévitables distorsions :

« La première est d'analyser les interférences que nous produisons : celles-ci sont en effet assez révélatrices des valeurs et des intérêts des membres qui résistent à notre présence et de leur capacité à éviter les dangers que nous pouvons représenter. [...] La seconde est de proposer un retour vers les acteurs du travail qui a été réalisé. Ceux-ci se sentiront d'autant moins instrumentalisés par les chercheurs que ceux-ci se proposent de leur restituer la teneur des résultats, de discuter de l'interprétation des faits et des données voire d'accepter que certaines des mises en perspectives s'avèrent incomplètes ou erronées » (Monnoyer-Smith, 2012).

³⁶ Par exemple dans le projet *PRECIP* que je dirige et dont il sera question plus loin.

³⁷ C'est le cas notamment de ma collègue Laurence Monnoyer-Smith, qui travaille sur la question du débat public.

Cette démarche *recherche et conception*, que l'on pourrait qualifier de « constructivisme épistémologique » (Hacking, 1983), paraît d'autant plus pertinente lorsqu'il s'agit de prendre en compte le rôle et la médiation de la dimension technique. Si l'on veut que la réflexion scientifique soit rigoureuse, il faut penser l'acte du faire, le côté *fact* de l'artefact. Le scientifique peut dès lors opérer un changement de posture dans la mesure où il n'est pas seulement, comme souvent dans les sciences de la nature, dans l'observation ou dans l'expérimentation d'un objet empirique (par exemple dans l'observation d'une activité de lecture avec des outils d'*eye-tracking*). L'intérêt des objets numériques notamment consiste à ne pas seulement observer, analyser et critiquer, mais également concevoir. On ne peut se contenter de naturaliser un phénomène pour le rendre observable ; le numérique est toujours un construit, mais est également toujours en construction, et avoir une démarche de conception permet de saisir cette construction.

1.4.7. Recherche et création

Dans mon cas, cette démarche *recherche et conception* est prolongée, concernant l'objet LN, par une démarche *recherche et création*. En effet, comme je l'explique dans le « parcours autobiographique et scientifique », j'ai également une activité d'auteur de LN qui me permet de m'appuyer sur une démarche *recherche et création*. C'est sur cette activité que je reviens dans (Bouchardon, 2011a) :

« Les chercheurs dans le domaine des hypermédias sont parfois également des praticiens. Cette pratique peut alors entrer dans une boucle de rétroaction avec la recherche, faisant partie intégrante de ce travail de recherche. Certains chercheurs opèrent même un renversement, considérant que c'est leur travail de recherche qui fait partie intégrante de leur pratique d'auteur et de leur démarche poétique ou artistique ; c'est notamment le cas de Philippe Bootz, chercheur à l'Université de Paris 8 et poète numérique.

Appréhender ensemble recherche et pratique d'auteur, c'est notamment être tenté de concevoir et de réaliser des objets expérimentaux, afin de tester certaines hypothèses ou certains concepts. C'est dans cet esprit qu'a été conçue la pièce intitulée *Les 12 travaux de l'internaute*³⁸, « jeu artistico-littéraire ». [...] Cette réalisation a permis au chercheur que je suis d'explorer les frontières entre jeu, art et littérature sur un support numérique. Dans ce cadre, qu'a apporté la pratique d'auteur au chercheur ? Avant tout la mise en exergue de la dimension ludique, ou plus

³⁸ Serge Bouchardon et alii, <http://www.les12travaux.com/>, <http://www.the12labors.com/>, 2008.
Captures d'écran : <http://www.the12labors.com/images>

précisément l'intrication de la dimension ludique et de la dimension poétique. C'est cette intrication qu'ont mis en valeur les différents retours d'usage, après la mise en ligne des trois premiers travaux, ainsi que le trajet scénaristique du poétique au ludique dans l'ensemble de la réalisation. [...] On aboutit ainsi à un « assouplissement des limites »³⁹ entre ludique et poétique dans un contexte numérique. C'est ce lien étroit, via la manipulation de formes sémiotiques, entre poétique et ludique que *Les 12 travaux de l'internaute* ont mis en valeur, et cela pour être exploité dans une perspective de recherche » (Bouchardon, 2011a : 121).

Le geste de création permet en effet de créer les conditions d'observabilité de la manifestation d'un phénomène. C'est cette démarche que j'illustrerai à différentes reprises dans ce mémoire.

La recherche participative (l'observation participante) peut présenter l'ambiguïté pour le chercheur de se fondre au processus pour être à l'intérieur, mais sans être complètement à l'intérieur. La recherche créative constitue quant à elle un véritable engagement en première personne, mais pleinement réflexif. Alors que certaines formes d'engagement peuvent être idéologiques et dogmatiques et n'incitent pas à une réflexivité scientifique, la recherche créative n'est par définition pas dogmatique : l'engagement de la première personne entraîne constamment une position de critique réflexive. L'activité de création est d'ailleurs une activité réflexive par excellence⁴⁰ : le créateur est à la fois engagé et capable de méta-discours. La posture n'est donc pas à inventer, mais il faut être capable de rendre compte de cet aller-retour. Contrairement au créateur, le chercheur doit en effet produire un compte rendu de son activité.

Dans une démarche de recherche créative, le chercheur est « à l'intérieur », pour reprendre une expression de Peter Sloterdijk. Cela donne lieu à des expérimentations qui assument une rupture avec les postures positivistes. Le gain est de deux ordres. Cela permet d'une part d'inventer des types de mises à l'épreuve différents. De telles expérimentations entraînent en effet des mises à l'épreuve d'hypothèses de recherche, mais aussi des mises en risque de soi-même en tant que créateur. D'autre part, de telles expérimentations sont

³⁹ Je paraphrase ici Jean-Louis Weissberg, qui parle de l'interactivité comme « l'indice d'un désir collectif d'assouplissement des limites ... et ceci aussi bien du point de vue du concepteur – qui vise une maîtrise en surplomb – que du récepteur. »

Weissberg Jean-Louis, *Présences à distance*, L'Harmattan, Paris, 1999.

⁴⁰ François Rastier souligne d'ailleurs : « La création artistique et la création scientifique ne sont pas si éloignées qu'on veut le croire, et les "deux cultures" n'ont été séparées que par un romantisme vieillissant. D'ailleurs, les créateurs d'œuvres hypertextuelles et de performances multimédia participent sans états d'âme de ces deux cultures et annoncent de nouvelles figures de l'artiste » (Rastier, 2002 : 22).

une source très intéressante de nouveaux points de vue. Dans un basculement pragmatiste, il faut assumer le fait qu'il n'y a que des points de vue et pas de position de surplomb. Comment analyser cette façon de faire qui consiste à être *en train* de faire ? Si l'on veut comprendre la conception comme la création, il faut comprendre ce qu'est l'engagement du concepteur et du créateur dans son objet, dans son activité au quotidien. Cela rejoint en partie le souhait de Sylvie Leleu-Merviel que des chercheurs travaillant sur le numérique prennent « pour objet d'étude le processus de création du sens en tant qu'opération mentale inventive » (Merviel, 2003 : 28).

Dans les moments de création, on est en effet dans l'émergence. Pour analyser les moments d'émergence, il faut être capable de se laisser interroger par ce qui est en train d'émerger et de l'expérimenter soi-même en première personne. En ce sens, la LN – parce qu'il s'agit d'une littérature avant tout expérimentale – me paraît être un bon objet pour adopter une posture épistémologique qui ne soit pas seulement une posture d'objectivation, au sens positiviste du terme.

1.4.8. Les expériences de la LN

Selon Anne-Françoise Schmid (Schmid, 2001), le primat que l'on accorde au couple théorie/expérience pour penser la science serait pertinent pour les sciences physiques ou la mécanique (Copernic, Newton), mais n'est plus pertinent pour penser d'autres sciences comme la biologie, les sciences de l'ingénieur ou encore les sciences humaines. Ce primat du couple théorie/expérience est prégnant en épistémologie, signifiant que tous les autres ingrédients – les modèles, les hypothèses, les problèmes – y sont subordonnés. Ce primat insiste par ailleurs sur une *hiérarchie* : l'expérience est au service de la théorie. Or selon Anne-Françoise Schmid, de nombreux registres d'activités de construction de connaissances méritent d'être pensés autrement. Il faut donc selon elle sortir de ce couple théorie/expérience, de l'idée que l'expérience vient valider ou falsifier (Popper) une théorie. Cette position de la sortie du couple théorie/expérience me permet de poser la question de l'originalité de ma recherche. Dans mon cas, la recherche créative consiste à créer des expériences. Celles-ci reposent sur des *ingrédients* théoriques, mais ne sont pas asservies à une théorie.

Je mets en effet en avant la notion d'expérience, ou plutôt *les* expériences. Il s'agit d'assumer les expériences de l'auteur, du lecteur et du chercheur : mon expérience d'écriture d'une création numérique, l'expérience d'écriture d'un autre auteur, mon expérience de lecture d'une création numérique, l'expérience de lecture d'une création par un autre lecteur... Il s'agit ainsi de faire varier expérience à la première personne et

expérience à la troisième personne, vécu subjectif et description objective, mais aussi expérience spontanée et expérience instrumentée (autrement dit plus proche de l'expérimentation).

Si je fais retour sur mon activité de création, je constate une tension entre la construction d'une expérience pour le lecteur et la construction d'une expérience pour le chercheur. Ainsi, pour la création *Déprise*⁴¹, mon objectif était de faire vivre l'expérience de la *déprise* au lecteur, de façon narrative et interactive. Il y avait d'une part l'idée de faire vivre l'expérience d'un certain rapport au monde : la perte de prise face aux événements et à son entourage, mais aussi face à une œuvre interactive (dans la mesure où le jeu sur prise et déprise met en scène la situation du lecteur d'une œuvre interactive). Mais il y avait d'autre part la volonté d'expérimenter l'articulation de deux concepts, la narrativité et l'interactivité, et donc de tester des pistes dans le cadre d'un récit interactif. Les créations sont conçues comme des épreuves, au sens artistique, permettant une mise à l'épreuve de concepts. L'expérience artistique peut en effet reconfigurer le sens d'un concept en l'ouvrant sur d'autres réalités sensibles. Parallèlement, dans l'expérience artistique, le concept est élaboré pour donner du sens à une expérience sensible, expérience à prendre comme vécu. L'expérience scientifique ne repose quant à elle pas sur les mêmes bases : l'expérience n'est pas à prendre comme vécu, mais le concept sert à contrôler le sensible pour le soumettre à un régime théorique. D'où la tension entre l'expérience littéraire et artistique et l'expérience scientifique. Concevoir une expérience littéraire et artistique également comme expérience scientifique, c'est admettre qu'un vécu expérientiel peut avoir une dimension scientifique. Les expériences de l'auteur peuvent alors prendre la forme d'expérimentations. Il serait aisé de souligner le biais, pour le chercheur, consistant à construire ce qu'il cherche à étudier. Pourtant, si l'on pense – dans une démarche constructiviste – en termes de constitution de l'objet dans l'activité interprétative, il est nécessaire d'étudier cette activité de constitution en la faisant varier. Les créations sont alors conçues comme des expérimentations : le chercheur-créateur se livre à des variations pour voir ce qui *résiste*. La posture de recherche créative me semble dans ce cas scientifiquement pertinente. La théorie ne peut pas tout guider, même si des dimensions théoriques s'avèrent déterminantes dans la partie haute du schéma ci-après, concernant l'expérience scientifique.

⁴¹ Bouchardon Serge et Volckaert Vincent, *Déprise*, 2010, <http://deprise.fr>

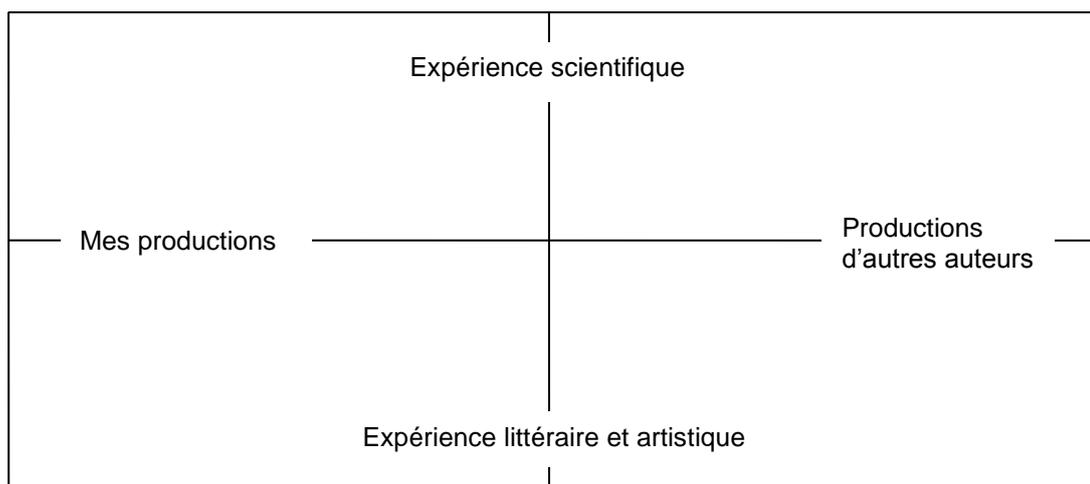


Figure 5. Schéma d'expériences.

Ainsi, je m'appuie sur mes propres productions comme sur les productions d'autres auteurs, soit en tant qu'œuvres créatives soit en tant qu'elles me permettent d'expérimenter des concepts (par exemple le couple narrativité/interactivité dans l'exemple ci-dessus)⁴². Mes productions et celles des autres, je peux les penser depuis les concepts ou depuis une activité de création, en tant qu'expérience littéraire et artistique ou comme support à une expérience scientifique. Sur le schéma à deux axes ci-dessus, je mobilise ainsi quatre formes d'expériences correspondant à quatre cases. Un écueil serait selon moi de s'enfermer dans une seule case ; la force de ma démarche est de conjuguer les quatre cases. J'invite mon lecteur à me suivre dans ces expériences de la LN.

1.5. Plan du mémoire

L'objectif de ce mémoire est de dégager la valeur heuristique de la LN. Dans un premier temps, je vais m'intéresser à l'objet *littérature numérique* pour lui-même, en essayant de le définir et de le circonscrire. Ensuite, j'analyserai comment la LN permet de faire retour sur certaines notions, voire sur certaines disciplines elles-mêmes. Enfin, je montrerai en quoi la LN permet d'éclairer ce que l'on peut appeler « écriture numérique ».

⁴² Je pourrais ajouter également les expérimentations menées par d'autres chercheurs sur mes créations, comme le travail sur la lecture numérique qu'a pu mener Paulina Nowakowska, de l'Université de Toulon, sur *Déprise* avec des outils d'*eye-tracking*.

2. Chapitre 1 : l'objet littérature numérique (LN)

Après avoir notamment montré, en introduction, pourquoi la littérature numérique est *mon* objet dans ce mémoire d'HDR, il s'agit d'exposer dans ce chapitre en quoi il s'agit d'un *bon* objet, à savoir un objet pertinent pour la recherche, notamment en le présentant dans sa cohérence et sa cohésion propres. Ce chapitre vise ainsi à définir l'objet, à montrer comment on peut le construire, mais aussi à souligner que cet objet a des enjeux cruciaux.

2.1. Un objet de recherche

Dans un article pour la revue *Hermès*, Jean Davallon distingue objet concret, objet de recherche et objet scientifique (Davallon, 2004 : 33).

« L'objet de recherche se trouve ainsi à mi-chemin entre d'un côté les objets concrets qui appartiennent au champ d'observation et, de l'autre côté, les représentations explicatives du réel déjà existantes ou visées (qui relèvent, quant à elles, de l'objet scientifique).

L'hypothèse que je souhaite développer est que :

- *les objets de recherche des sciences de l'information et de la communication restent attachés aux caractéristiques des objets concrets qui appartiennent au champ d'observation ;*
- *ces caractéristiques tiennent à la dimension technique de la réalité qui constitue le champ d'observation ;*
- *la conséquence est que ces objets de recherche sont travaillés de l'intérieur par une complexité et une hétérogénéité qui en fait des hybrides de science et de technologie. »*

Ce premier chapitre de mon mémoire retrace la constitution d'un objet de recherche (cf. Davallon, 2004 : 32) dans son double rapport à la littérarité et au support numérique.

« L'objet de recherche est « problématisé » (on connaît son cadre théorique d'analyse, la méthode et le terrain), sans pour autant être « connu », puisque le chercheur ne dispose pas encore d'une connaissance (une représentation explicative plus ou moins conceptualisée) qui à la fois réponde à cette problématique et ait été confrontée à des formes d'expérience (analyse de données, d'observations, etc.). »

Jean Davallon précise qu'en SIC, le chercheur doit « construire son objet de recherche de manière tout à fait spécifique du fait même de la *nature* sociotechnique des objets qu'il étudie » (Davallon, 2004 : 32).

« Ainsi, prendre acte de la dimension technique de l'objet, c'est, pour le chercheur en sciences de l'information et de la communication, d'abord et avant tout reconnaître qu'il a affaire à des complexes et non à des objets unitaires » (Davallon, 2004 : 34).

S'intéresser à la *littérature numérique* en tant qu'objet de recherche, c'est se pencher sur des pratiques de recherche « qui s'attaquent à la complexité des objets (i.e. à leur nature de «complexe», au sens de Granger) » (Davallon, 2004 : 34).

« Ce type d'objet de recherche, construit par le chercheur à partir de la complexité de la réalité technique et sociale, correspond assez exactement, à mon sens, à ce que Joëlle Le Marec appelle composite. »

Cette réflexion de Jean Davallon sur la construction des objets de recherche en SIC me paraît correspondre très précisément aux difficultés que nous pouvons rencontrer en tant que chercheurs par rapport à l'objet *littérature numérique*.

2.1.1. Un objet difficile à construire

L'objet *littérature numérique* est un objet construit, comme tout objet de recherche. Mais ce n'est pas un objet facile à construire, pour plusieurs raisons.

La LN témoigne d'une grande diversité de pratiques :

- en diachronie : selon les périodes, la LN ne renverra pas aux mêmes pratiques. Les fictions hypertextuelles des années fin 80-90 ont par exemple majoritairement laissé place à des créations résolument multimédias.
- en synchronie : selon les pays, pour une période donnée, la LN ne recouvrira pas les mêmes pratiques de création. Par exemple, à la fin dans les années 90, on trouvera au Brésil avant tout de la poésie *intersémiotique* et aux Etats-Unis des fictions hypertextuelles.
- en termes d'approches créatives : l'accent sera mis plutôt sur la notion de programme et de dispositif, ou plutôt sur les médias utilisés et la surface écranique, conduisant ainsi à une littérature *du dispositif* ou à une littérature *de surface*.
- en termes de diffusion : la littérature numérique désignera plutôt selon les théoriciens et les praticiens des créations accessibles en ligne⁴³, gravées sur CD / DVD-Rom⁴⁴, des installations⁴⁵ ou encore des performances⁴⁶.

Nous sommes ainsi confrontés à des difficultés lors de la constitution de l'objet :

- la diversité des créations et leur caractère expérimental ;

⁴³ Par exemple Jason Nelson.

⁴⁴ Par exemple François Coulon.

⁴⁵ Par exemple l'installation *Labylogue* de Jean-Pierre Balpe, en collaboration avec Maurice Benayoun et Jean-Baptiste Barriere (2005).

⁴⁶ Par exemple HP Process (Philippe Boissard et Hortense Gauthier).

- leur contemporanéité, et par conséquent le manque de recul que nous avons par rapport à elles ;
- l'évolution des pratiques, ainsi que le souligne Janez Strehovec :

*« Hyperfiction, hyperpoetry and other key genre of the 1980's and 1990's are subsumed within current diverse text based practices, engaging programmable and networked media, new media based narrative, interactive installations, augmented performance, virtual architectures, generative and code art, mobile art, net art, VJing, hactivism and other experimental artistic practices »*⁴⁷.
- l'absence d'un domaine constitué aux contours précis. Certains acteurs refusent d'ailleurs la clôture d'un domaine *littérature numérique*.
- la faible reconnaissance institutionnelle des créations ;
- le faible nombre d'études scientifiques sur ces créations, même si, concernant ces deux derniers points, la situation est en train de changer.

2.1.2. Un objet frontière

Pour reprendre les propos de Jean Davallon, la nature de « complexe » de la LN tient au fait qu'il s'agit sur bien des plans d'un *objet frontière*. La LN est ainsi prise dans un champ de tensions dans lequel les frontières sont floues :

- entre littérature numérisée et littérature numérique ;
- entre littérature numérique et arts numériques ;
- entre littérature du *dispositif* et littérature de *surface* ;
- entre un domaine international et des spécificités culturelles nationales.

C'est sur les bases de ce jeu sur les frontières que j'ai constitué un corpus de 200 créations qui s'étendent sur une période de 1987 à 2012, en différentes langues (cf. *Corpus* en annexe).

Mais c'est en tant qu'objet frontière que la LN peut s'avérer féconde sur le plan de la recherche.

⁴⁷ Argumentaire pour le séminaire « E-Literature and New Media Art » en septembre 2011 à L'Université de Ljubljana en Slovénie.

« L'hyperfiction, l'hyperpoésie et les autres genres importants des années 80 et 90 sont subsumés dans diverses pratiques textuelles qui impliquent les médias programmables et en réseau, tels que la narration fondée sur les nouveaux médias, les installations interactives, les performances augmentées, les architectures virtuelles, l'art génératif et programmé, l'art mobile, le *netart*, le *Vjing*, l'activisme et les autres pratiques artistiques expérimentales » (ma traduction).

2.1.3. Un bon laboratoire

Si l'objet LN est difficile à construire, on peut en effet dans le même temps avancer qu'il s'agit d'un bon laboratoire :

- Le champ est relativement récent : peu d'œuvres ont été créées avant le début des années 1980 (Bootz, 2006).
- La quasi-totalité des acteurs du domaine est encore en vie, ce qui peut s'avérer utile pour des besoins de documentation.
- Le domaine des œuvres est de petite taille comparé au domaine plus large et plus vaste des arts numériques par exemple.
- Le domaine de la recherche en LN est récent ; la première thèse européenne sur le sujet remonte à 1980.
- La communauté de chercheurs (même si le nombre de ceux-ci est encore faible) est très active, pluridisciplinaire et en train de se structurer fortement sur le plan international.

2.1.4. Dimensions technique et esthétique de la LN : un bon objet de recherche pour les SIC ?

Yves Jeanneret évoque « la dimension poétique de la technique »⁴⁸. Il entend *poétique* dans son sens étymologique de *poiétique* (*poiésis* se rattache au verbe *poiein* – ποιειν – qui veut dire *faire, construire, créer* en grec ancien). Le *poétique*, à l'origine de notre moderne *poésie*, est donc d'abord un verbe, une action qui transforme le monde. Yves Jeanneret souligne que la « dimension poétique » de la technique correspond à un désir de transformer la condition humaine dans la technique, ainsi que le mettent en scène de nombreux mythes grecs, tels celui de Prométhée ou d'Icare. Par ailleurs, dans l'expression « dimension poétique de la technique », il y a aussi l'idée que, lorsqu'on réalise un objet technique, de nouvelles idées jaillissent et transforment le projet initial. Cette dimension semble importante à Yves Jeanneret dans la conception de logiciels et l'écriture multimédia, dans la mesure où dans ces domaines, le geste technique témoigne d'un engagement – souvent collectif et interdisciplinaire – à la fois de désir et de création poétique.

C'est cette dimension poétique de la technique qui me semble être au cœur des créations de LN. Il s'agit d'une « littérature si technique », pour reprendre l'expression de Jean-Pierre

⁴⁸http://www.archivesaudiovisuelles.fr/FR/_video.asp?id=397&ress=1350&video=103073&format=68#3797

Balpe (Balpe, 1997). La LN est bien avant tout une littérature du dispositif technique (Bouchardon, 2009). Mais la « dimension poétique de la technique » est également portée par le lecteur dans ces créations, qui est souvent incité à *faire*. Les œuvres de LN sont la rencontre de deux *faire*, celui de l'auteur et celui du lecteur. Cette rencontre, et les tensions qu'elle incarne, met en scène un espace de transformation, de création poétique partagée.

En ce sens, la LN est un *bon* objet de recherche pour les SIC, au sens donné par Davallon (Davallon, 2004). « *Prendre acte de la dimension technique de l'objet* » prend d'autant plus sens, concernant l'objet LN, que la question de fond porte sur le rapport entre sens et technique. Sans oublier la dimension esthétique de l'objet, inséparable de sa dimension sémiotique, de sa dimension sociale et de sa dimension technique (cf. le tétraèdre technique-sémiotique-social-esthétique présenté en introduction). La dimension esthétique est souvent ignorée des chercheurs en SIC. Elle me paraît pourtant incontournable concernant l'objet LN et autorise d'autres questionnements dans ses rapports aux trois autres dimensions.

L'enjeu scientifique des paragraphes qui suivent concerne ainsi la construction et le découpage de l'objet. Comment constituer l'objet *littérature numérique* en objet analysable ? En premier lieu, si la LN existe depuis plusieurs décennies, il apparaît cependant difficile de la définir, de la circonscrire et de la catégoriser.

2.2. Essai de définition de la LN

La LN pose d'emblée au chercheur des problèmes de définition. Certains théoriciens mettent l'accent sur le rapport au langage, sur la notion de programme, ou encore sur le dispositif de communication... Qu'est-ce qui est en jeu derrière ces questions de définition ? Une certaine conception de la littéarité ? du support ? du numérique ? C'est une question que je n'ai jamais vraiment traitée en tant que telle ; je profite de ce mémoire pour l'aborder, car elle porte des enjeux disciplinaires.

Voyons ensemble quelles sont les différentes définitions de la LN qui ont pu être proposées. Cette exploration sera l'occasion de soulever certains enjeux théoriques et de construire notre propre définition, définition bien entendu toujours provisoire. La première étape est donc de tenter de définir l'objet de façon problématique à travers des tensions illustrées à la fois par la littérature scientifique sur la LN et par des cas-limites qui sont des objets à penser.

2.2.1. Littérature numérique vs littérature numérisée

La définition de l'*Electronic Literature Organization*

L'ELO (*Electronic Literature Organization*⁴⁹) est une organisation à but non lucratif qui depuis 1999 s'attache à promouvoir et développer l'écriture, l'édition et la lecture de la littérature numérique. La première définition sur laquelle nous pouvons nous appuyer pourrait donc être celle de l'ELO, qui vise à faire autorité. L'ELO définit la LN, qualifiée ici d'« *electronic literature* », de la façon suivante :

« *What is Electronic Literature? The term refers to works with important literary aspects that take advantage of the capabilities and contexts provided by the stand-alone or networked computer* »⁵⁰.

Deux éléments composent cette définition : les œuvres de LN présentent des « aspects littéraires importants » et « tirent avantage des possibilités et des contextes de l'ordinateur, seul ou en réseau ».

Il s'agit donc d'œuvres « avec des aspects littéraires importants » (*important literary aspects*). Mais que mettre derrière cette expression ? Définir une forme de littérature par des « aspects littéraires importants » peut paraître tautologique. Cette définition, qui souhaite être très large, semble du coup bien imprécise et témoigne d'un certain malaise.

Par ailleurs, parler d'œuvres qui « tirent avantage » de l'ordinateur paraît trop général pour être pertinent. Une œuvre écrite pour le support papier et qui serait numérisée pour être diffusée sur un ordinateur (ou un réseau d'ordinateurs) est-elle une œuvre de LN ? La section « *context* » de la même page Web de l'ELO permet d'affiner cette définition. Il s'agit « d'œuvres nativement numériques » (*"born digital" works*).

« *The confrontation with technology at the level of creation is what distinguishes electronic literature from, for example, e-books, digitized versions of print works, and other products of print authors 'going digital* »⁵¹.

Il s'agit de bien différencier ici une littérature *numérisée* et une littérature *numérique*.

⁴⁹ <http://www.eliterature.org>

⁵⁰ <http://www.eliterature.org/about>

« Qu'est-ce que la littérature électronique ? Le terme fait référence à des œuvres qui ont une forte dimension littéraire et qui tirent avantage des possibilités et des contextes de l'ordinateur, seul ou en réseau » (ma traduction).

⁵¹ « La confrontation avec la technologie au niveau de la création elle-même est ce qui différencie la littérature électronique des *ebooks*, des versions numérisées d'œuvres papier et d'autres produits d'auteurs imprimés qui passent au numérique » (ma traduction).

Mais selon la définition de l'ELO, une œuvre qui aurait été écrite avec un traitement de texte – et qui aurait ainsi tiré avantage de l'ordinateur au moment de sa création – pour être ensuite imprimée sur du papier, pourrait être considérée comme une œuvre de LN. Pourtant, les exemples de formes de LN qui suivent la définition de l'ELO n'incluent manifestement pas de telles œuvres. Sans doute aurait-il fallu préciser ici qu'il ne suffit pas que les œuvres soient conçues *avec* un ordinateur, mais aussi *pour* l'ordinateur (pour une diffusion et une interaction sur ordinateur).

Littérature numérisée et littérature numérique

Le premier critère de définition de la LN, sur lequel la majorité des chercheurs s'accorde, est ainsi celui d'une littérature *nativement* numérique. C'est la notion de « born digital » sur laquelle insiste Katherine Hayles (Hayles, 2008). Une création de LN est conçue avec et pour le numérique ; elle est destinée à être reçue sur un support numérique et ne pourrait pas être imprimée.

Ce critère permet de distinguer une littérature *numérisée* et une littérature *numérique* : la première désigne des créations qui pourraient également faire l'objet d'une publication sur support papier (un fichier pdf par exemple), la deuxième caractérise des œuvres qui perdraient tout sens sur un support papier (en raison d'une dimension multimédia, animée ou interactive).

Pourtant la frontière n'est pas toujours si étanche qu'elle le paraît. Ainsi les liseuses ou les tablettes permettent-elles d'instrumenter la lecture d'un texte de littérature *traditionnelle*, non seulement en en proposant une version numérique, mais en proposant des fonctionnalités de lecture/.écriture (liens hypertextes, annotation, recherche plein texte) qui ne seraient pas possibles sur un support papier. Pour autant, cette instrumentation de la lecture de l'œuvre ne constitue pas « sa raison d'être », pour reprendre l'expression de Jean Clément :

« Afin de clarifier cette différence, il convient de distinguer entre la littérature numérisée et la littérature numérique. On appellera donc littérature numérisée celle qui, bien qu'étant inscrite sur un support numérique, a d'abord connu une existence sur le papier ou qui a vocation à être publiée sur ce support. On réservera l'appellation de littérature numérique à celle qui ne peut pas être imprimée sur papier sous peine de perdre les caractéristiques qui constituent sa raison d'être » (Clément, 2007 : 14).

Un roman de Zola accessible et instrumenté sur une liseuse peut être imprimé (c'est d'ailleurs son mode de diffusion le plus courant) sans perdre sa raison d'être, mais pas un

roman génératif de Jean-Pierre Balpe (le support papier ne permettrait pas de générer d'autres pages du roman *ad libitum*).

Toutefois, on observe actuellement la création de petites maisons d'édition en ligne qui jouent sur la frontière entre littérature numérisée et littérature numérique. Ainsi la start-up *StoryLab*⁵² propose-t-elle pour des smartphones et des tablettes indistinctement des créations de littérature numérisée (qui peuvent par ailleurs faire l'objet d'une publication papier) et des créations de littérature numérique (en particulier en raison de leur dimension multimédia) plus expérimentales. De telles initiatives, faisant le lien entre littérature numérisée et littérature numérique, peuvent ouvrir la voie à un marché de la littérature numérique, qui ne dispose pour l'instant pas d'un modèle économique.

Retenons de ce qui précède l'idée que le seul fait d'être produite sur un ordinateur ne suffit pas à caractériser la LN. La notion de calcul numérique prend alors toute sa place ; Noah Wardrip-Fruin définit ainsi dans *Reading moving letters* une œuvre de LN comme :

« *a literary work that requires the digital computation performed by [...] computers* »⁵³
(Wardrip-Fruin, 2010).

Robert Simanowski précise que :

« *the condition of "digital computation" is not fulfilled by the banal way of being created on a computer* »⁵⁴ (Simanowski, 2010).

2.2.2. Les tensions de la LN

Cette première distinction entre littérature numérique et littérature numérisée semble essentielle, même si elle est loin d'être simple. Mais comment aller plus loin dans les traits définitoires de la LN ? Dans la mesure où il s'agit de définir l'objet de façon problématique, penchons nous sur un exemple qui se présente comme un cas-limite, afin de dégager certaines tensions qui traversent et fécondent la LN.

En 2009, Jerome Fletcher propose la création ...*Ha perdut la veu*. Cette création prend dans un premier temps la forme d'une installation dans un musée à Barcelone (dans le cadre du colloque et festival de littérature numérique *e-poetry*), puis celle d'un objet transmissible

⁵² <http://www.storylab.fr/>

⁵³ « une œuvre littéraire qui nécessite la computation numérique produite par l'ordinateur » (ma traduction).

⁵⁴ « Les conditions qui rendent possible la « computation numérique » ne sont pas remplies par le simple fait d'être créé sur un ordinateur » (ma traduction).

diffusé sur DVD⁵⁵. Le principe de cette création est le suivant. Le lecteur, en laissant le bouton de sa souris appuyé et en déplaçant celle-ci, peut faire progressivement apparaître un texte. Une interface est proposée au lecteur, qui lui permet alors de choisir une autre « couche » (*next layer*) correspondant à un autre texte. Le texte est en effet organisé en couches (*layers*) et le lecteur peut à tout moment choisir de faire apparaître – à la manière d'un palimpseste – le texte d'une couche « supérieure » (*next layer* dans l'interface) par-dessus la précédente. L'auteur utilise le terme *overlaying* pour décrire le procédé (Fletcher, 2011). En réalité, lorsque l'utilisateur déplace sa souris, l'expérience de lecture peut être aussi bien celle de l'effacement (donnant au lecteur l'impression de dévoiler le contenu d'une couche *inférieure*) que celle de la superposition.

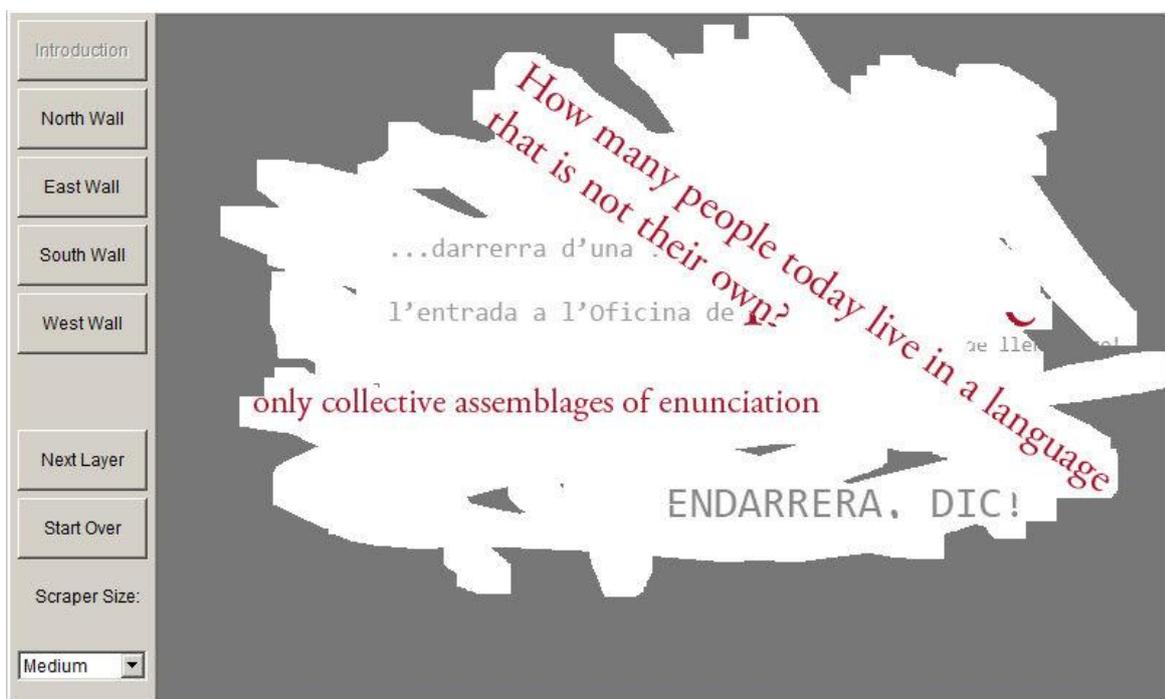


Figure 6. ...*Ha perdut la veu*, de Jerome Fletcher (2009).

Les fragments textuels qui apparaissent abordent les thèmes de la voix (et de la perte de la voix), du langage et de l'identité. On observe une alternance de fragments en catalan et en anglais.

- Les fragments en catalan sont tirés d'une histoire pour enfants écrite par l'auteur et traduite en catalan, dans laquelle des animaux perdent leurs voix (d'où le titre de la création...*ha perdut la veu*, qui signifie en catalan « ...a perdu la voix »). Ce récit comporte une dimension politique, faisant référence aux tentatives de la dictature

⁵⁵ En septembre 2012, l'auteur était sur le point de rendre accessible cette pièce sur le Web, ainsi que ses autres créations.

franquiste pour *effacer* le catalan, pour remplacer le catalan par le castillan (l'espagnol), notamment dans le cadre de l'institution scolaire.

- Les textes en anglais proviennent d'une traduction d'un texte de Deleuze et Guattari intitulé « Kafka : pour une littérature mineure » (« *Kafka: towards a minor literature* » dans la version en anglais). L'alternance linguistique correspond donc aussi à une alternance entre texte narratif et texte théorique.

Sans entrer dans le détail, l'auteur fait un parallèle entre trois situations de *minorité* : la littérature pour enfants par rapport à la littérature pour adultes, le catalan par rapport au castillan, la littérature numérique par rapport à la littérature imprimée. L'auteur résume ces différents enjeux dans un article théorique qui explicite sa démarche et dont est tiré le tableau ci-dessous (Fletcher, 2011).

	1	2	3	4
A	minor lit.	Children's literature	Catalan	e-literature
B	major lit.	Adult literature	Castilian	page-based literature

Figure 7. Tableau tiré de (Fletcher, 2011).

Même si cette description très rapide du principe de cette création ne rend pas pleinement compte de l'expérience de lecture, je voudrais insister sur certaines tensions que cette création met à jour. Cette création est en effet emblématique de tensions sur lesquelles se fonde la LN, même si elle n'est pas représentative de la diversité des créations de LN.

- Tension des supports

Par support, on peut entendre « un support d'inscription, au sens où il s'agit d'un objet technique prescrivant une action possible » (Bachimont, 2007 : 261). On peut notamment distinguer support numérique et support imprimé.

Manifestement, la création de Jerome Fletcher ne peut pas être imprimée sans perdre sa *raison d'être*. Selon la distinction précédente, il s'agit bien de littérature numérique et non numérisée. Mais est-ce aussi simple ? Dans cette création (contrairement à beaucoup d'autres créations de LN), les fragments textuels ne sont pas générés mais sont pré-écrits et existent sous forme de fichiers images (.jpg). On pourrait ainsi envisager d'imprimer tous les fichiers images et de les superposer, rendant compte ainsi de l'ensemble des textes, à défaut de rendre compte de l'expérience de la lecture gesticulée. En outre, cette création met en tension des formes culturelles, littéraires et artistiques héritées de l'imprimé (ici notamment le palimpseste et le collage) et des formes nées avec le numérique (qui tiennent

notamment au mode d'apparaître à l'écran en fonction du geste du lecteur). La tension des supports tient aussi à la dimension profondément intermédiatique de toute production numérique.

La tension des supports ne concerne pas seulement la tension entre support numérique et support imprimé, mais également la tension entre les différents supports de restitution⁵⁶. Le support de restitution peut correspondre à tout un dispositif de monstration dans le cadre d'une installation ou d'une performance.

La création *...ha perdu la veu* se présente à la fois comme une installation située dans un contexte (« *a site-specific piece, or at least a context-sensitive piece* », (Fletcher, 2011)) et comme une création autonome, un objet transmissible (DVD). La tension entre un objet unique exposable dans un musée à Barcelone et un objet reproductible recouvre d'une certaine façon une tension entre création artistique et création littéraire. Cela pose la question du positionnement de la LN par rapport aux arts numériques.

- Tension de l'écriture programmée

La création de Jerome Fletcher est à la fois un objet écrit et programmé⁵⁷. La tension entre programme et écriture pose la question des formes (la tension entre les impératifs formels que la programmation impose et les formes culturelles de l'écriture, ainsi que celles de la littérature), mais aussi celle du sens.

Un programme, en effet, va permettre de définir à l'avance une manipulation d'unités qui sera exécutée de manière automatique. Le programme est « un moyen de certifier l'avenir, d'en éliminer l'incertitude et l'improbable pour le rapporter à la maîtrise » (Bachimont, 2010 : 170). D'un autre côté, on peut caractériser l'écriture comme un système d'expression qui reflète une pensée⁵⁸. On peut ainsi relever une tension entre le *programme* en tant que manipulation automatique d'inscriptions symboliques et l'*écriture* en tant que dispositif d'externalisation de la mémoire et de la pensée, permettant « à travers sa lecture la délivrance d'un message et la constitution d'une interprétation » (Bachimont, 2010 : 101). D'un côté, la fermeture du dispositif, de l'autre, des possibilités de manifestation du sens. Est-ce que la question d'une *écriture programmée* a du sens ? A partir de nos définitions de travail, on serait tenté de répondre par la négative. Mais il apparaît que c'est justement cette question qui est intéressante. L'enjeu est de créer un espace de sens inédit né d'une impossibilité initiale. On observe ainsi une tension entre écriture et programme, qui est une

⁵⁶ Bruno Bachimont distingue ainsi « support d'enregistrement » et « support de restitution » (Bachimont, 2007).

⁵⁷ La programmation étant elle-même une activité d'écriture.

⁵⁸ Je reviendrai plus précisément sur cette notion dans le chapitre 3.

tension créatrice. Nous verrons que de cette tension va surgir le statut esthétique et littéraire de l'objet.

Dans la création de Fletcher, la tension de l'écriture programmée pose également la question de l'écriture *architextuelle*. En effet, l'interface de la création ressemble à celle d'un logiciel. D'ailleurs l'auteur a utilisé cette interface et les fonctionnalités qu'elle permet à trois reprises, pour trois créations différentes, qui se présentent donc comme des variantes d'une même œuvre : *Pentimento* (2003), ...*Reusement* (2007), ...*ha perdu la veu* (2009). La création elle-même apparaît ainsi à la fois comme une œuvre singulière et située dans une série de variantes utilisant le même procédé. En fait, elle se donne à voir à la fois comme un logiciel de création et comme une création unique. On retrouve la question de l'« architecte » (Jeanneret et Souchier, 1999), l'auteur étant amené à concevoir (avec l'appui d'un collaborateur programmeur) son propre architecte pour sa création. Cela pose également la question des médiations éditoriales de l'écriture programmée (la très heuristique notion d'« énonciation éditoriale » (Souchier, 1998) permettant notamment d'analyser les médiations éditoriales opérées dans le domaine de l'informatique par les logiciels, les programmes, les interfaces).

Dans notre exemple, la tension de l'écriture programmée pose enfin la question de la *performance*. Jerome Fletcher parle, à propos de cette création, d'écriture pour une performance du lecteur et d'écriture en tant que performance (« *writing for performance and and writing as performance* »). La création est à la fois objet transmissible mais également fondamentalement processus qui ne peut exister que dans une actualisation via le geste du lecteur. Il y a une tension entre des fragments textuels déjà écrits (et enregistrés sous formes de fichiers images) et le geste du lecteur qui fait advenir les textes de façon toujours différente. Une tension entre texte à lire et texte à agir. Pour le lecteur, il s'agit d'une « performance en grand partie improvisée » (Fletcher, 2011), dans la mesure où il découvre progressivement les textes mais également leur emplacement sur l'écran. Est-il possible de programmer de l'improvisation ?

- Tension des médias

Il s'agit de la tension entre les différents médias (texte linguistique, image, son, vidéo) et de leur *intersémiotisation* (la façon dont ces médias font signe et sens entre eux). Dans notre exemple, cette tension se limite à une tension entre texte linguistique et image. Sous le geste du lecteur, des bouts de lettres se donnent à voir comme une image avant de progressivement composer des mots à interpréter. L'auteur joue sur la frontière entre le visible et le lisible. Cette tension n'est bien sûr pas spécifique aux créations numériques. On

peut néanmoins noter que les différentes phrases progressivement dévoilées par le geste du lecteur sont en fait, d'un point de vue informatique, des images (en l'occurrence des fichiers dont l'extension est .jpg). La tension existe peut-être également entre des formes sémiotiques – qui supposent une prise en compte pleine de l'écriture et une *intersémiotisation* – et un repli sur ce que les informaticiens appellent les « médias », c'est-à-dire des types de fichiers écrits dans des langages différents. Ecrire n'est pas seulement combiner des types, même si programmer consiste notamment à combiner des fichiers. Dans cette *écriture* des médias, une tension existe entre des caractéristiques sémiotiques culturellement héritées pour chaque média – entraînant parfois une forme d'*inertie*, cf. (Bouchardon et alii, 2011, [S9]) – et la transformation de ces médias via leur intersémiotisation.

- Tension de l'expérience esthétique et littéraire

Dans ...*Ha perdu la vue*, à travers les mots qui apparaissent et disparaissent sous son geste, à travers les phénomènes de composition et de décomposition, le lecteur est notamment conduit à ressentir le rapport corporel et identitaire à la langue. Il y a là une tension entre la matérialité de l'objet et la *révélation* d'un sens, entre matérialité et transcendance, qui est propre à l'expérience esthétique. Cette expérience est bien entendu également conditionnée par le « contexte historique et esthétique » (Pouivet : 2007 : 39), et il ne s'agit pas ici de faire abstraction de cette historicité. Mais il faut déjouer l'écueil du repli positiviste sur la seule explication de logiques historiques et sociales coupées du vécu propre à l'expérience esthétique (Olivesi, 2012). Il me semble qu'il faille articuler l'historicisation avec une forme de *mystique* de l'art : l'œuvre révèle un sens qui serait sinon inenvisageable.

Ce que l'on peut alors constater, c'est une tension entre la contemplation de la *révélation* d'un sens et l'activité de son effectuation. Cette tension est posée par Jean-Louis Weissberg (Weissberg, 2002), qui avance – pour mieux la critiquer – l'antinomie de principe entre l'activité (notamment gestuelle) dans la réception et l'expérience esthétique. Les créations de LN reposent en effet souvent sur des dispositifs dans lesquels le lecteur agit, compose, construit ; cette expérience, qui repose sur une activité, est-elle compatible avec une expérience – si ce n'est une *révélation* – esthétique ? La tension créatrice est ici celle de l'ouverture au sens, où il faut être prêt, dans l'attente, disponible, et la fermeture du dispositif où il faut être affairé, impliqué, mobilisé. Le dispositif doit nécessairement se dépasser vers une expérience esthétique, celle-ci ne pouvant être seulement un *faire*. Ce qui inciterait à faire l'hypothèse que la LN est vraiment un art, si elle permet de *sortir* de la fermeture du dispositif tout en révélant ses possibilités de manifestation du sens.

On retrouve dans la LN une tension entre matière et sens, propre à tout objet esthétique. Un objet esthétique propose en effet la constitution d'un sens à partir d'une matière qui n'a pas vocation à produire ce sens⁵⁹. Un objet matériel, en soi, n'a en effet pas de sémantique. Mais la logique matérielle de l'objet va être transcendée par un sens qu'on va lui associer. La pertinence de l'artiste consiste ainsi souvent à révéler un sens qui nous paraît dès lors naturel. Ce sens est incarné à travers des formes. C'est la médiation de la forme (ou des formes) qui va résoudre la tension entre matière et sens, ou du moins permettre de faire cohabiter ces deux logiques, celle de la matière et celle du sens. On peut se demander comment cette tension est négociée dans le cas de la LN : notamment, en quoi la LN conserve-t-elle une forme esthétique par rapport aux canons esthétiques de la littérature ? J'aborderai cette question dans le deuxième chapitre, en avançant l'expression « esthétique de la matérialité ».

La tension esthétique devient tension littéraire dans le travail sur la matérialité et le sens des mots, le questionnement de la langue mais aussi de la littérature.

« Literature deconstructs or decomposes the natural language in which it is written, that is, it invents a new language through syntactic creation »⁶⁰ (Fletcher, 2011).

A noter la dimension réflexive de la création de Jerome Fletcher, qui permet de s'interroger sur la LN elle-même en tant que « littérature mineure ».

« How to tear a minor literature away from its own language, allowing it to challenge the language and making it follow a sober revolutionary path? »⁶¹ (Fletcher, 2011).

Reste enfin la question de l'appartenance à la littérature elle-même. On sait que Roland Barthes avait renoncé à définir la littérature pour se contenter de cette boutade : « *La littérature, c'est ce qui s'enseigne, un point c'est tout* »⁶². J'ai rendu compte de cette difficulté pour définir ce qu'est la littérature dans (Bouchardon, 2005b). Pourtant « l'être culturel *littérature* existe, d'une existence qui est certes particulière en ce qu'elle est liée avant tout aux représentations des sujets sociaux et fort difficile à cerner, mais qui n'en est pas moins opérante » (Jeanneret, 2008 : 16). La tension entre l'appartenance autoproclamée par l'auteur de cette création à la littérature, même *mineure*, et sa reconnaissance en tant que

⁵⁹ Bruno Bachimont, communication personnelle.

⁶⁰ « La littérature déconstruit ou décompose le langage naturel dans lequel elle est écrite. En d'autres termes, elle invente un nouveau langage à travers la création syntaxique » (ma traduction).

⁶¹ « Comment arracher une littérature mineure à sa propre langue, lui permettant ainsi de contester la langue et de suivre une piste révolutionnaire ? » (ma traduction).

⁶² Barthes Roland, « Réflexions sur un manuel », dans Doubrovsky Serge et Todorov Tzvetan (dir.), *L'Enseignement de la littérature*, p.170, Plon, Paris, 1971.

littéraire par un lectorat ne peut se faire qu'en se penchant sur les pratiques et les discours de lecteurs⁶³.

On pourrait relever d'autres tensions, comme celle de l'auctorialité (à la fois œuvre d'un auteur et œuvre collaborative, mais aussi à la fois écriture originale et collage de citations). Mais restons-en pour l'instant aux tensions dégagées :

- tension des supports : entre littérature numérisée et littérature numérique, mais aussi entre installation contextuelle et objet autonome transmissible ou accessible en ligne ;
- tension de l'écriture programmée : entre fermeture du programme et ouverture au sens par l'écriture, mais aussi entre objet écrit et processus qui ne peut exister que dans une actualisation via le geste du lecteur ;
- tension des médias : entre inertie propre à chaque média et intersémiotisation ;
- tension de la dimension esthétique et littéraire : entre matière et sens, *révélation* d'un sens et activité de son effectuation.

Toutes ces tensions ne sont pas nouvelles avec la LN, mais sans doute sont-elles posées à nouveaux frais. Précisons que l'on ne retrouve pas forcément ces tensions dans toutes les créations de LN et que ces tensions ne sont pas exhaustives. Mais ces tensions vont nous permettre d'avancer dans notre travail de définition, toujours provisoire.

2.2.3. Définir par le numérique

Afin d'avancer dans notre démarche, penchons nous sur les discours théoriques visant à définir la LN. Retrouvons-nous certaines tensions que nous venons de dégager ? Ce que l'on observe, c'est que les théoriciens comme les praticiens mettent soit l'accent sur le support numérique et ses spécificités pour positionner la LN par rapport à la littérature de façon plus large, soit sur la dimension littéraire pour positionner la LN par rapport à la création numérique.

Ce qui permet de spécifier la LN par rapport à la littérature *traditionnelle*, ce serait – selon les théoriciens :

- Le support, médium et dispositif informatique ;
- Le dispositif de monstration ;
- Le lien hypertexte ;
- Le programme.

⁶³ Ce point sera abordé plus loin dans ce chapitre.

Support, médium et dispositif informatique

Qu'est-ce qui serait perdu si l'on s'efforçait d'imprimer une œuvre de LN ? En quoi consiste cette *raison d'être* dont parle Jean Clément ? Certains théoriciens définissent la littérature numérique – par rapport à la littérature imprimée – par les propriétés du support (numérique, calculatoire, dynamique, interactif...). Cela prolonge la distinction littérature numérique / littérature numérisée posée précédemment.

C'est notamment l'approche des théoriciens qui ont fondé la DFIN (*Digital Fiction International Network*). Dans la citation ci-après, le terme « médium » correspond au sens que le terme de « support » a dans la *théorie du support* (exposée clairement dans (Bachimont, 2010)).

« Digital fiction, as recently defined by the Digital Fiction International Network ('DFIN'), is 'fiction [that is] written for and read on a computer screen [and] that pursues its verbal, discursive and/or conceptual complexity through the digital medium, and would lose something of its aesthetic and semiotic function if it were removed from that medium »⁶⁴ (Bell et alii, 2010). »

L'accent est mis ici sur la « fonction esthétique et sémiotique » de telles créations, qui dépendrait étroitement du support numérique. Philippe Bootz fonde également la caractérisation de la LN sur les propriétés du support / médium (Bootz, 2006) :

« Une œuvre littéraire ne peut être qualifiée de numérique que si elle utilise comme contrainte créative au moins une propriété spécifique du médium informatique, c'est-à-dire si elle en use pour formuler une proposition littéraire qui n'est pas réalisable dans un autre médium. »

Philippe Bootz définit le médium de la façon suivante :

« le médium est le moyen de communication utilisé. Le médium informatique est proche d'un milieu dans lequel l'œuvre existe car il autorise tout à la fois la transmission et la visualisation d'une information (rôles classiques du médium) mais également sa genèse et sa transformation (rôles traditionnels de l'outil) » (Bootz, 2006).

S'ensuit la définition suivante de la LN :

« Nous désignerons par « littérature numérique » toute forme narrative ou poétique qui utilise le dispositif informatique comme médium et met en œuvre une ou plusieurs propriétés spécifiques à ce médium » (Bootz, 2006).

⁶⁴ « La fiction numérique, telle qu'elle a récemment été définie par le *Réseau international de fiction numérique* est une fiction écrite et lue sur un écran d'ordinateur, qui se sert du support numérique pour exprimer sa complexité verbale, discursive et/ou conceptuelle et qui perdrait une partie de sa dimension esthétique et sémiotique si on la privait de ce support » (ma traduction).

Le théoricien et praticien John Cayley avance de son côté : « *by electronic literature we mean practices of writing in networked and programmable media* »⁶⁵ (Cayley, 2006). Les deux notions de réseau et de programme participent ici d'une définition de la LN. C'est la double nature du médium, réticulaire et programmable (« *networked and programmable media* »), qui permet la création d'œuvres de LN.

Certains théoriciens, plus que sur le seul support, mettent l'accent sur l'ensemble du dispositif. Philippe Bootz a ainsi proposé un modèle de la communication dédié à la création littéraire numérique. Selon Philippe Bootz (Bootz, 2001), la création et la réception d'une œuvre de LN peuvent être modélisées dans un « dispositif procédural ».

« Nous fondons notre démarche artistique sur les caractéristiques procédurales du dispositif informatique. C'est pourquoi les formes que nous créons peuvent être nommées formes procédurales. Elles ne peuvent se concevoir sans une prise en compte de l'ensemble du dispositif » (Bootz, 2001).

L'approche systémique de Philippe Bootz ambitionne ainsi de prendre en compte l'ensemble des composantes du dispositif, incluant le lecteur. Cela lui permet de mettre en valeur une « séparation des domaines » auteur et lecteur qui serait selon lui exacerbée par le dispositif. L'impossibilité, qui serait propre au dispositif, pour le lecteur de « connaître la totalité des caractéristiques de l'œuvre » (Bootz, 2001) est à l'origine d'une stratégie d'auteur intitulée « esthétique de la frustration ».

Cet accent mis sur les propriétés du support, médium ou dispositif semble pertinent. Néanmoins, ce que les théoriciens de la LN tendent parfois à oublier, c'est la tension entre propriétés du support numérique et propriétés d'autres supports ; nous avons ainsi relevé, avec la création de Jerome Fletcher, la tension entre formes héritées de l'imprimé et formes nées avec le numérique.

Le dispositif de monstration : création en ligne, installation et performance

On retrouve souvent, pour caractériser les créations de LN, la tension entre installation contextuelle et objet autonome transmissible ou accessible en ligne. S'y ajoute également la question de la performance et le rapport de la scène à l'écran. Certains théoriciens, mais aussi des praticiens, vont ainsi mettre en avant la question du dispositif de monstration et de diffusion de l'œuvre. Dans leur acception de la LN, certains vont privilégier les créations en ligne (pour PC, tablettes ou *smartphones*), d'autres celles qui font l'objet d'installations,

⁶⁵ « Par littérature électronique nous désignons des pratiques d'écriture avec les médias en réseau et programmables » (ma traduction).

d'autres encore celles qui sont présentées lors de performances. Ainsi le théoricien et auteur Philippe Boisnard avance-t-il que les définitions de la LN privilégient les œuvres Web/CD-ROM (*online/offline*) au détriment des installations et des performances.

« Loin de moi de vouloir en finir ou rejeter ce que serait la démarche Web de la littérature numérique. Car elle est essentielle, et je reste pour ma part attentif à ses voies. Mais je faisais la remarque que d'autres formes d'expression, qui ont une réelle pertinence tant au niveau littéraire qu'au niveau de la programmation, sont assez minorées, quand on parle de littérature numérique. Les recherches universitaires sont souvent trop liées à cette seule dimension. Cela tient je pense à ce qu'il n'est pas aisé de suivre les performances ou installations, autrement que par reconstitution vidéo/Web »⁶⁶.

Philippe Boisnard conclut ainsi : *« l'écran d'ordinateur est devenu à la littérature numérique, ce qu'est la page à la poésie. »* Bref, il faudrait arracher la LN à l'écran comme certains ont souhaité arracher la poésie ou la littérature à la page. D'où l'accent mis sur la performance comme dispositif de monstration.

Mais on pourrait considérer, en se fondant sur la *tension de l'écriture programmée* dégagée précédemment, que cette notion de performance est au cœur de la LN, y compris dans la littérature pour écran et indépendamment des performances scéniques proprement dites. Jerome Fletcher rapproche ainsi les termes de performativité et de performance (entendu au sens de performance scénique) dans le cas de la LN :

« The paradigm for the way in which an individual or public interacts with E-literature tends to be that of either 'accessing' or 'reading'. The purpose [...] is to investigate an alternative mode of interaction – that of 'performance'. The overarching question is to what extent it is useful to think of a digital text as being 'performed', and to what extent can performance theory provide a suitable framework for thinking through this topic. Possible areas of enquiry might be the multiple functions of scripts, the notion of audience, the user as performer, the spatiality of digital text and its materiality, the performative and embodied gestures employed in relation to digital text. The enquiry will focus on works which not only use digital text in performance, but works of digital text as performance, whether distributed through networked media, DVD/CD or gallery/public installation »⁶⁷ (Fletcher, 2011).

⁶⁶ Mail adressé par Philippe Boisnard à la liste de discussion *e-critures* le 31 août 2010.

⁶⁷ « Le paradigme employé pour rendre compte de la façon dont un individu ou un public interagit avec la littérature électronique est généralement soit celui de "l'accès à" soit celui de la "lecture ". L'objectif est d'étudier un mode d'interaction alternatif, celui de la "performance". La question primordiale est de savoir dans quelle mesure il est utile de penser le texte numérique en termes de « performance », et dans quelle mesure la théorie de la performance peut fournir un cadre approprié pour aborder ce sujet. Des domaines possibles de recherche peuvent être les fonctions multiples du script, la notion de public, l'utilisateur comme « acteur », la spatialité et la matérialité du texte numérique, les gestes performatifs utilisés dans la relation au texte numérique. La recherche se concentrera sur des œuvres qui n'utilisent pas seulement le texte numérique dans une performance

Le lien

La tension entre texte et hypertexte était absente de la création ...*ha perdit la veu*, le lien hypertexte n'étant pas un ressort de cette création. Pourtant, pour certains théoriciens, le lien hypertexte serait – ou peut-être faudrait-il dire fut – le critère définitoire essentiel de la LN. Dans les années 80 et le début des années 90, la LN était en effet notamment, et peut-être avant tout⁶⁸, celle de l'hypertexte. La question était celle du lien.

« *Early hypertext theorists, notably George Landow and Jay Bolter, stressed the importance of the hyperlink as electronic literature's distinguishing feature, extrapolating from the reader's ability to choose which link to follow to make extravagant claims about hypertext as a liberatory mode that would dramatically transform reading and writing* »⁶⁹ (Hayles, 2008 : 31).

C'est sur le critère du lien comme trait distinctif de la LN que se sont appuyés alors les théoriciens de l'hypertexte littéraire. Les auteurs ont exploité toute une typologie de liens, ainsi que l'a bien montré Jean Clément (Clément, 2003). Le lien hypertexte fait intervenir la notion de programme (avec le logiciel *Soryspace*, il est possible de programmer facilement des liens statiques comme dynamiques, notamment conditionnels et aléatoires). La dimension sémiotique et matérielle du lien à l'écran fait également intervenir une écriture du support écranique. Pour autant, il semble que la seule notion à la fois technique et sémiotique de lien hypertexte ne puisse suffire à définir de façon large la LN, mais seulement les formes hypertextuelles de celles-ci.

Le programme

Plusieurs théoriciens et praticiens mettent en avant la notion de programme pour spécifier la LN par rapport à la littérature de façon générique. Ainsi le mouvement *Transitoire observable*, créé en 2003 à l'initiative d'Alexandre Gherban, de Philippe Bootz et de Tibor Papp, définit avant tout les créations de littérature numérique comme des « œuvres informatiques programmées ». Concernant le rôle du programme, les trois fondateurs précisent toutefois dans le *Manifeste* en ligne du mouvement :

« *Qu'il soit bien clair que la voie que nous suivons est tout entière située dans le champ de l'art, même si la programmation est un outil indispensable dans la production de nos formes, le premier outil. Nous n'utilisons la programmation que dans la stricte mesure où elle nous*

mais dans lesquelles le texte numérique est une performance , que ce soit à travers l'utilisation de médias en réseau, de DVD/CD ou d'installations publiques ou dans des galeries » (ma traduction).

⁶⁸ Sans pour autant oublier la génération de texte et la poésie animée.

⁶⁹ « Les premiers théoriciens de l'hypertexte, notamment George Landow et Jay Bolter, ont souligné l'importance de l'hyperlien comme caractéristique distinctive de la littérature électronique, élaborant à partir de la possibilité donnée au lecteur de choisir quel lien suivre, une théorie de l'hypertexte comme mode libérateur qui allait transformer radicalement la lecture et l'écriture » (ma traduction).

permet d'aboutir aux processus formels qui nous intéressent. Matériau, elle ne constitue pas une quelconque finalité artistique »⁷⁰.

Dans cette approche, le programme est considéré comme partie intégrante de l'œuvre. Pour ces auteurs, ce qui définit le mieux la LN, ce serait d'être avant tout *programmée*.

Mais mettre l'accent sur le programme peut conduire à oublier la tension avec l'écriture dégagée précédemment, notamment la tension entre les impératifs de la programmation et les formes culturelles de l'écriture et de la littérature. Yves Jeanneret souligne ainsi

« deux logiques d'écritures profondément différentes : une logique d'écriture formelle et une logique d'écriture culturelle, qui renvoie à une culture médiatique héritée (par exemple la culture de la page telle qu'elle s'est construite à travers des médias comme le livre, le journal ou l'affiche) à l'origine d'une évocation visuelle » (Jeanneret, 2012 : 27).

2.2.4. Définir par la littérature

Positionner la LN par rapport à la création numérique, c'est mettre l'accent sur la dimension littéraire. Ce qui permet de spécifier la LN par rapport à la création numérique, ce serait – selon les théoriciens :

- un questionnement du langage ;
- le rôle joué par le texte ;
- l'activité de lecture ;
- la *littérarité*, que la LN permet justement de redéfinir.

Un questionnement du langage

Philippe Bootz parle plus volontiers de « poésie numérique » que de « littérature numérique » (dans son esprit, la poésie numérique inclut la LN). Pour différencier la poésie numérique d'autres formes de création numérique, il met au centre le travail sur le langage.

« La poésie numérique peut être définie, de façon assez large, comme l'ensemble des œuvres numériques qui questionnent, de quelque manière que ce soit, un rapport quelconque à la langue naturelle. La catégorie ainsi formée regroupe des œuvres très diverses, dont : fictions hypertextuelles, animations textuelles, œuvres de net-art fondées sur l'usage de méta-données, générateurs automatiques de textes... » (Bootz, 2006).

L'auteur et théoricien Xavier Malbreil pense d'ailleurs que c'est dans ce rapport au langage qu'il faut positionner la LN, affirmant qu'elle « *n'est pas un genre à l'intérieur du champ de la*

⁷⁰ Manifeste du mouvement *Transitoire observable* : http://transitoireobs.free.fr/to/article.php3?id_article=1

littérature, mais qu'elle définit, avec la littérature orale, et la littérature écrite, un méta-champ des arts du langage, ce qui la place sur le même pied que ces deux prédécesseurs »⁷¹.

Le langage auquel il est fait référence ici est le langage verbal. Mais il faut poser la question de la relation entre médias et de leur intersémiotisation (cf. la *tension des médias* dégagée plus haut à partir de la création de Jerome Fletcher).

Le rôle joué par le texte

« We still have not talked about the term literature in digital literature. What is the literary element in digital literature? »⁷² (Simanowski, 2007 : 50).

Roberto Simanowski se demande si la seule présence de texte (entendu au sens de texte linguistique⁷³) peut suffire à qualifier une création numérique de LN, ou bien si c'est la quantité (ou la proportion) de texte qui va être déterminante. Si c'est le deuxième cas, à partir de quelle quantité de texte peut-on qualifier une création de LN ? On voit bien que le facteur quantitatif ne peut pas être un facteur discriminant. Selon Simanowski, c'est le rôle du texte qui va déterminer si une création numérique peut être qualifiée de LN. Simanowski analyse ainsi un exemple intéressant : il s'agit de l'installation *Text Rain*, de Camille Utterback et Romy Achituv. Voici la description qu'en font ses créateurs :

« Les participants utilisent un instrument bien connu, leur corps, pour jouer avec des lettres virtuelles tombant sur eux en cascades. Un participant peut, par la position de son corps et la configuration de ses membres, accumuler suffisamment de lettres pour former un mot et même une phrase. Le texte provient d'un poème de Evan Zimroth : Talk, You. »



Figure 8. L'installation *Text Rain*, de Camille Utterback et Romy Achituv (1999).

⁷¹ Message de Xavier Malbreil sur la liste *e-critures* du 4 juillet 2006.

⁷² "Nous n'avons toujours pas parlé du terme "littérature" dans la littérature numérique. Quel est l'élément littéraire dans la littérature numérique ?" (ma traduction).

⁷³ Nous reviendrons sur le terme de « texte » dans le deuxième chapitre.

Si le texte est considéré dans la création comme un phénomène linguistique à interpréter, on peut parler de LN. Si le texte devient un objet visuel d'interaction (comme dans l'installation *Text Rain*), il s'agit plus d'art numérique :

« *Insofar as the installation does not aim at the reading of the text it acts rather as digital art than as literature. Therefore my suggestion of differentiation is not so much based on proportionality but on the role played by the text as a whole. If the text continues to be important as a linguistic phenomenon and can be perceived as such, we can talk of digital literature. If the text becomes a visual object of interaction, we are dealing with digital art, which may be specified as digital installation or performance art, depending on the taxonomic diligence* »⁷⁴ (Simanowski, 2007 : 53).

L'activité de lecture

Que le texte soit donné à interpréter conduit à mettre en avant un autre critère : l'activité de lecture. Pour Van Looy et Baetens, plus que de savoir comment dénommer cette littérature, la question intéressante est ainsi de savoir comment on peut la lire (Van Looy et Baetens, 2003). Pour Simanowski, c'est bien cette activité de lecture qui doit rester centrale.

« *If the piece still requires reading as a central activity, we may call it digital literature* »⁷⁵ (Simanowski, 2011).

Ce n'est pas tant le contenu de l'œuvre qui va déterminer s'il s'agit de LN que l'activité qui est demandée au lecteur. Cette activité est fondée sur un matériau linguistique.

« *Going beyond the linguistic digital unit implicitly and potentially moves the subject at hand from the realm of literature towards the realm of the arts* »⁷⁶ (Simanowski, 2011).

Pourtant, spécifier la dimension littéraire de la LN par l'activité de lecture pose problème. Nous avons vu avec la création de Jerome Fletcher que l'activité de lecture impliquait étroitement le geste et par conséquent un *faire* du lecteur (cf. *tension de l'expérience esthétique et littéraire*). L'enjeu pour la LN consisterait ainsi, à travers l'activité du lecteur, à sortir de la fermeture du dispositif tout en révélant ses possibilités de manifestation du sens.

⁷⁴ « Dans la mesure où l'installation ne vise pas à la lecture du texte, elle s'inscrit plus comme art numérique que comme littérature » (ma traduction).

⁷⁵ « Si l'œuvre requiert la lecture comme activité centrale, on peut dire qu'elle relève de la littérature numérique » (ma traduction).

⁷⁶ « Aller au-delà de l'unité numérique linguistique fait implicitement et potentiellement basculer le sujet présent du domaine de la littérature à celui des arts » (ma traduction).

Un régime *conditionnel* de la littérature

Des mots à lire, à *agir* et à interpréter ... Certains auteurs questionnent toutefois la place des mots dans la LN. Ainsi Katherine Hayles (Hayles, 2008) propose-t-elle de passer de la notion de « littérature » à celle de « the Literary » pour pouvoir inclure les œuvres qui contiennent des mots mais aussi celles qui ne contiennent pas de mots. Katherine Hayles tient toutefois à relativiser la définition du « littéraire », en mettant en avant le fait que ce sont avant tout les « traditions critiques » qui vont décider s'il s'agit de LN ou d'art numérique :

« In academic research the demarcation between digital literature and digital art is often more a matter of the critical traditions from which the works are discussed than anything intrinsic to the works themselves »⁷⁷ (Hayles, 2008).

On peut ainsi expliquer le fait qu'une *même* œuvre sera considérée comme littéraire par certains (la dimension linguistique est alors mise en avant) et artistique par d'autres, ou comme poétique par certains et comme plastique par d'autres.

« Dans le domaine numérique, certaines œuvres sont ainsi classées comme relevant des arts numériques (on insiste alors sur le traitement spécifique qu'elles font du dispositif technologique) par certains et de la poésie numérique par d'autres (on insiste alors sur le traitement que le dispositif technologique fait subir à la langue). L'œuvre la plus célèbre de cette double appartenance est sans doute the legible city de Jeffrey Shaw. Il s'agit d'une installation numérique très célèbre de 1989 dans laquelle le lecteur/interacteur pédale sur un vélo pour se déplacer dans un texte qui reproduit virtuellement en 3 dimensions le plan d'une ville sur un écran géant placé devant la bicyclette » (Bootz, 2006).



Figure 9. *The Legible City*, de Jeffrey Shaw. Littérature numérique ou art numérique ?

⁷⁷ « Dans la recherche académique, la frontière entre la littérature numérique et les arts numériques relève souvent davantage de la tradition critique dans laquelle les œuvres sont commentées, que de quelque chose d'intrinsèque aux œuvres elles-mêmes » (ma traduction).

On retrouve ici l'idée de Gérard Genette (Genette, 1966) d'un régime *conditionnel* de la littérature, relevant d'une appréciation révocable (l'inclusion dans la littérature des *Pensées* de Pascal ou de *La Sorcière* de Michelet dépendra ainsi des individus et des époques, cf. (Compagnon, 1998)). Ce régime *conditionnel* est complémentaire d'un régime *constitutif*, garanti par des conventions (un sonnet, un roman appartiennent de droit à la littérature, même si personne ne les lit plus). Mais dans la mesure où les formes de la LN ne sont pas encore stabilisées, peut-on parler d'un régime *constitutif*, ou bien la LN ne fonctionne-t-elle pour le moment que dans un régime *conditionnel* ? En d'autres termes, peut-on dégager une *littéarité* de la LN ?

2.2.5. La *littéarité* de la LN

Quelle serait donc cette *littéarité* de la LN ? Dans quelle mesure l'objet LN est-il un objet littéraire ? Tentons d'interroger l'objet littéraire pour lui-même.

La *littéarité*

Les formalistes russes ont donné à l'usage proprement littéraire de la langue, et donc à la propriété distinctive du texte littéraire, le nom de *littéarité*. « *L'objet de la science littéraire n'est pas la littérature mais la littéarité, c'est-à-dire ce qui fait d'une œuvre donnée une œuvre littéraire* » (Jakobson, 1973). Selon eux, le langage littéraire serait motivé (et non arbitraire), autotélique (et non linéaire), autoréférentiel (et non utilitaire). Néanmoins, dans la mesure où il n'existe pas d'éléments linguistiques exclusivement littéraires, la *littéarité* peine à distinguer un usage littéraire d'un usage non littéraire du langage (Compagnon, 1998). Cette difficulté faisait dire à Gérard Genette que, si « *la littéarité se définit en fonction de la non-littéarité [...] en revanche aucune définition stable ne peut nous en être donnée* » (Genette, 1966).

Il est donc délicat de parler d'une *littéarité en soi*. Cette difficulté est encore accrue pour des œuvres de LN : pourrait-on parler d'une *littéarité en soi* pour les œuvres de LN sans réduire celle-ci à la qualité *littéraire* des textes, ce qui reviendrait à considérer que ceux-ci pourraient être évalués de la même façon que s'ils étaient imprimés, indépendamment du support numérique ?

La valeur littéraire de la LN

La question de la *littéarité* prend encore un autre sens si l'on adopte une approche communicationnelle du littéraire, pertinente pour penser le fait littéraire, l'écriture, la lecture, le livre sans être tributaire de leurs mythes, de leurs préconstructions et de leurs implicites.

Une telle perspective oriente « vers une conception de la littérature comme objet social, situé, issu de processus historiques, idéologiques, politiques et sociaux. La littérarité, dans de tels cadres, n'est pas conçue comme une propriété du texte, mais comme un phénomène conjoncturel, qui attribue une valeur et un effet à une pratique »⁷⁸. Yves Jeanneret, face à l'omniprésente et indiscutable « polysémie », souligne l'importance de la « polychrésie » de l'objet littéraire (Jeanneret, 2008), le fait qu'il se prête à de nombreux usages et, quoi qu'en disent les théoriciens d'une littérature pure et purement formelle, que les valeurs littéraires se nourrissent sans cesse de cette polychrésie. Il s'agit par là de défaire l'évidence des valeurs littéraires en menant une recherche sur les variations et la teneur historique des conceptions de la littérarité. Yves Jeanneret nous met ainsi en garde contre une définition essentialiste en insistant sur le fait que la construction de la littérarité a varié historiquement. Il rappelle que, dans les années 70, « *l'idée d'une définition formelle de la littérarité comme pratique du texte trouvant sa seule justification en elle-même était puissamment naturalisée : c'est d'ailleurs pour mettre à distance cette définition « évidente » du littéraire, déshistoricisée (cette illusion que le monde intellectuel des années soixante-dix avait trouvée l'essence du littéraire) que l'enquête historique manifestait la multiplicité de ces définitions et la polychrésie des œuvres* » (Jeanneret, 2008 : 223).

En SIC, l'analyse critique de la littérarité et de sa construction sociale va de pair avec la question de l'émergence des valeurs littéraires dans toute son ambiguïté historique. La question de la qualité ou de la valeur littéraire n'est pas centrale, dans la mesure où l'écriture est envisagée du point de vue de ceux qui la font, en articulation avec une réflexion sur le dispositif de communication qui la promeut et les formes et formats qui en organisent la diffusion : écritures professionnelles, écritures journalistiques, écritures « ordinaires » (blogs, sites Web) seront plus volontiers étudiées sous l'angle des métamorphoses médiatiques et du jeu qui s'établit entre mimétisme et innovation, entre prescription technique et créativité artistique.

Cette question se pose en revanche en études littéraires. Quand on leur présente une œuvre de LN, les chercheurs en études littéraires font parfois cette objection : « Pour moi, ces œuvres ne sont pas d'assez bonne qualité d'un point de vue littéraire ». Mais où se situe la littérarité d'une œuvre de LN ? Ne se trompe-t-on pas quand on cherche le même type de littérarité que dans des œuvres imprimées ? Ne faut-il pas considérer qu'il y aurait une « nouvelle qualité de littérarité » dans la LN, pour reprendre l'expression de Roberto

⁷⁸ Candel, E. , « Les représentations de l'écriture littéraire : Un imaginaire revisité », dans le cadre du séminaire *Le Rendez-Vous des Lettres*, BNF, 21 novembre 2011.

Simanowski : « *Is there a new quality of literariness in digital literature?* » (Simanowski et alii, 2010 : 15).

En quoi la LN est-elle littéraire ?

Mais quelle serait cette propriété qui rendrait littéraires certaines œuvres ? Réfléchissant sur la littéarité des œuvres de LN en rapport avec une littéarité déjà existante, Jörgen Schäfer met l'accent sur la production d'une autre réalité (« *the production of an alternative reality* », (Schäfer, 2010)). Zuern parle d'un usage figuré du langage (« *the figurative as opposed to the literal deployment of language* » (Zuern, 2010)). Strehovec rappelle quant à lui le concept de « défamiliarisation » (Strehovec, 2010).

« *Les formalistes, suivant Viktor Chklovski dans « L'art comme procédé » (1917), ont posé comme critère de littéarité la « défamiliarisation » ou « l'étrangeté » (ostranénie) : la littérature, ou l'art en général, renouvelle la sensibilité linguistique des lecteurs par des procédés qui dérangent les formes habituelles et automatiques de leur perception* » (Compagnon, 1998).

Mais si la littéarité pose la question de la figuration et de la défamiliarisation, on pourrait se demander, avec Simanowski, quelles seraient les stratégies équivalentes de la figuration et de la défamiliarisation dans les œuvres de LN.

« *Strehovec is certainly right in maintaining that the concept of defamiliarization needs to be applied beyond the realm of linguistics to the entire cyber"language", including visual and acoustic material as well as genuine features of digital media such as intermediality, interactivity, animation and hyperlink. A more general definition therefore characterizes the literary as the arranging of the material or the use of features in an uncommon fashion to undermine any automatic perception for the purpose of aesthetic perception* »⁷⁹ (Simanowski, 2010).

Cette défamiliarisation, en outre, ne devrait pas toucher seulement la dimension linguistique, mais également les dimensions iconique et sonore. Une difficulté apparaît : comment identifier la défamiliarisation dans un système d'expression qui est trop récent et trop évolutif pour avoir établi du *familier* et du *commun* ?

⁷⁹ « Strehovec a certainement raison d'avancer que le concept de *défamiliarisation* dépasse le seul domaine de la linguistique et qu'il doit s'appliquer à la *langue* cyber sous toutes ses formes : matériaux visuels, sonores et caractéristiques propres aux médias numériques, tel que l'intermédialité, l'interactivité, l'animation et l'hyperlien. Une définition plus générale émerge donc du *littéraire* comme l'agencement des matériaux ou l'utilisation de caractéristiques d'une façon inhabituelle dans le but de favoriser une perception esthétique aux dépens d'une perception *automatique* » (ma traduction).

Une transformation de la littérature ?

Une question se pose dès lors : la littérature d'une œuvre de LN serait-elle similaire à celle d'une œuvre imprimée (tout en reposant sur des moyens différents), ou bien constate-t-on une transformation de cette littérature ? Joe Tabbi parle d'une nécessaire transformation de la littérature avec les œuvres de LN :

« "Electronic literature", whatever it might become, is not just the latest area of academic specialization. Rather, it seems that we are involved, collectively, in transforming how literary work is performed, presented, and represented in multiple media »⁸⁰ (Tabbi, 2002).

Dans les œuvres de LN, nous assisterions ainsi plus à une métamorphose de la littérature qu'à une incarnation d'une littérature qui existerait déjà. Cela va aussi dans le sens d'une construction et d'une variation – notamment en fonction des supports – historiques de la littérature, construction et variation mises en exergue en SIC.

Une expérience littéraire interactive

Nous souhaitons interroger la littérature des œuvres de LN indépendamment du support numérique, mais nous nous apercevons que ce n'est pas simple. Ceux qui avancent le manque de valeur littéraire des textes n'ont sans doute pas saisi ce qui fait la spécificité et la pertinence de la LN : une expérience littéraire interactive. Ils continuent à opposer littérature et informatique (ou numérique) et parlent de deux mondes qui ne peuvent pas communiquer. C'est pourtant la confrontation, l'interpénétration, avec toutes ses tensions, entre littérature et numérique qui construit la littérature de la LN. Ou plutôt faudrait-il parler d'*expérience littéraire* plus que – de façon essentialiste - de *littérature*.

2.2.6. Proposition de définition

Ce qui ressort notamment des tentatives de définition précédentes, c'est qu'il serait réducteur de s'appuyer sur une définition qui viendrait seulement d'une discipline, par exemple de l'informatique ou des études littéraires. Il faut croiser différents éléments pour avoir un nouveau point de vue sur ces objets. Les enjeux de définition sont donc également des enjeux de discipline. En ce sens les SIC sont un bon lieu pour se saisir de l'objet LN. Les études littéraires seules ne le peuvent pas, pas plus que l'informatique ni l'esthétique.

La plupart des définitions de la LN reposent sur la présence de deux composantes :

⁸⁰ « Quoiqu'il adienne de la littérature électronique, elle n'est pas le seulement un nouveau champ de recherche. Il semble plutôt que nous soyons impliqués collectivement dans la transformation de la façon dont le travail littéraire est donné à jouer, présenté et représenté dans les différents médias » (ma traduction).

- Une exploitation des spécificités du support, du médium, du dispositif, en termes de calcul, de programme, de structuration par liens, de multimédia...
- Une composante *littéraire* : le langage, les mots, le texte, une forme narrative ou poétique...

Mais ce n'est pas tant la co-présence de ces deux composantes qui va construire la LN. Je propose ici de considérer que la LN naît de la tension entre les deux ; c'est de la tension entre ces deux composantes que naît la LN, et non de leur co-présence.

Les tensions dégagées précédemment à partir de la création de Jerome Fletcher sont des déclinaisons de la tension créatrice entre exploitation du support numérique et composante littéraire. Contrairement à la définition de l'ELO qui semble distinguer ces deux éléments (« *works with important literary aspects that take advantage of the capabilities and contexts provided by the stand-alone or networked computer* »), il s'agit de penser leur interaction. Encore une fois, nous sommes ici plus dans une pensée de la relation que de la substance (cf. introduction). Dans la LN, l'exploitation du support numérique et la littérarité sont co-construites par leur relation.

Voici donc la définition que je propose de la LN : « ensemble des créations qui mettent en tension littérarité et spécificités du support numérique. » On retrouve la problématique support numérique / expression littéraire exposée en introduction. Ma problématique de recherche découle de ma définition ou de mon approche de la LN.

2.3. Terminologie et typologies

John Cayley écrit dans son article intitulé « Weapons Of The Deconstructive Masses: Whatever the *Electronic* in *Electronic Literature* may or may not mean » :

« *Does it matter what we call it?" Of course it matters, or makes meaning, in the sense that words resonate and cannot be prevented from doing so* »⁸¹ (Cayley, 2006).

Après celle de la définition, la question de la terminologie est épineuse, mais riche d'enseignements. Il existe en effet plusieurs terminologies pour désigner l'objet *littérature numérique* : littérature numérique, électronique, informatique, cyberlittérature, e-littérature, ou même encore littérature inscrite dans les médias informatisés⁸²... Cette question de la terminologie n'est pas anodine : elle est révélatrice du positionnement dans un champ mais aussi de différentes approches théoriques de l'objet.

⁸¹ « Le terme choisi pour la désigner a-t-il de l'importance ? Bien sûr car ce terme crée du sens dans la mesure où les mots évoquent inévitablement des choses » (ma traduction).

⁸² Yves Jeanneret, communication personnelle.

2.3.1. LN : le choix du terme « numérique »

Dans le cadre d'une étude pour la BPI, je m'étais penché sur les différentes terminologies adoptées par les acteurs de la liste de discussion *e-critures* (« *e-critures : littératures informatiques* », décrite sur le site de *Yahoo Groupes* comme « dédiée à la littérature informatique »).

« Certains, telle la critique Annick Bureau, considèrent que les termes de littérature électronique, numérique ou informatique sont « *tout à fait équivalents* » (message du 5 juin 2003), d'autres pensent qu'utiliser un terme ou un autre est souvent porteur de sens. L'expression « littérature électronique », utilisée dans le monde anglo-saxon (*electronic literature*), s'est imposée au début. Certains remarquent cependant que, dans la mesure où « *elle met l'accent sur le mode de transfert des informations, elle peut tout aussi bien s'appliquer à un dispositif vidéo.* » (Philippe Bootz). Ce n'est d'ailleurs pas innocent si Philippe Bootz utilise pour sa part l'expression « littérature informatique », mettant ainsi l'accent sur la programmation informatique. L'expression « littérature numérique » ou « digitale » fait quant à elle référence à la nature numérique des productions. Dans le même temps, elle tend à inscrire implicitement la « littérature numérique » dans le champ de l'« art numérique », et ainsi peut-être à suggérer que cette *littérature* a du mal à exister en tant que telle. Le terme de « numérique » est néanmoins le terme que j'ai retenu dans le présent travail de recherche pour désigner cette littérature, dans la mesure où il fait explicitement référence au support numérique » (Bouchardon et alii, 2007 : 210).

De façon plus large, Noah Wardrip-Fruin parle quant à lui de « médias jouables » (*playable media*) pour désigner la création numérique, incluant les jeux vidéo (Wardrip-Fruin, 2010). On peut penser également à la notion de « jouable » de Jean-Louis Boissier pour caractériser les créations numériques interactives (Boissier, 2004). La dimension jouable est à mettre en rapport avec le jeu d'un instrument de musique. D'ailleurs Noah Wardrip-Fruin qualifie la création de littérature numérique *Screen* de « texte instrumental » (*instrumental text*). Le texte instrumental serait une sous-catégorie du média jouable. L'expression « médias jouables » fait écho à la notion de « médias praticables » de Jean-Paul Fourmentaux, à savoir des médias: « qui proposent une participation active et même opératoire du spectateur : une pratique » (Bianchini et Fourmentaux, 2007). Ces propositions, pertinentes, permettent néanmoins plus de caractériser la création numérique que la littérature numérique proprement dite.

Revenons sur le terme « numérique » dans l'expression « littérature numérique ». Philippe Bootz rappelle que le terme « numérique » insiste sur une « propriété structurelle » du support technique :

« Notons que c'est sur une propriété structurelle qu'insiste l'utilisation du terme « numérique » dans la terminologie « littérature numérique ». Ce champ littéraire est ainsi repéré à partir d'un terme relatif à la technique utilisée, comme c'est souvent le cas dans les dénominations artistiques (peinture, photographie...). Cela ne signifie pas que cette expression résume à elle seule les propriétés et les conceptions de cette littérature » (Bootz, 2006).

Après avoir rappelé que la terminologie varie selon les pays, Philippe Bootz note que, « en Europe, le terme « littérature numérique » ou littérature « digitale » (terme anglais ou allemand – digital – qui se traduit par numérique) est actuellement le terme le plus usité. » C'est également la terminologie retenue par Roberto Simanowski ; il justifie le choix de l'expression « digital literature » dans (Simanowski, 2007 ; 2011). Il met en rapport discrétisation et numérisation (*digitalisation*), discrétisation du langage et du numérique. L'expression « littérature numérique », par rapport à la littérature, met l'accent sur la dimension technique et non sémiotique de la discrétisation.

« Since language consists of discrete signs one could say that literature is always the result of digital encoding, contrary to images that are based on non-discrete signs. This is where semioticians' objections against the prevailing expansion of the term language to non-linguistic signs reside. Since digital literature by definition is different from traditional literature it also by definition has to surpass semiotic digitality. This is achieved by connecting to visual signs and performative elements that all can be described as non-discrete signs. The characterization of the term "digital literature" therefore points to the technological notion of the medium and not to its semiotic one »⁸³ (Simanowski, 2007 : 47).

Dans l'expression « littérature numérique », le terme « numérique » a bien une acception technologique et insiste sur le support (sur le codage binaire du contenu et son inscription sur un support).

2.3.2. Typologies

Il est délicat de proposer la typologie d'un domaine sur lequel nous avons encore peu de recul et qui est de surcroît en pleine évolution. L'ELO, pour sa part, propose les formes suivantes :

⁸³ « Puisque le langage consiste en signes discrets, on pourrait dire que la littérature résulte toujours d'un codage numérique, contrairement aux images qui reposent, elles, sur des signes non discrets. C'est là l'origine des objections des sémioticiens contre l'utilisation croissante du terme « langage » pour désigner des signes non linguistiques. L'emploi du terme « littérature numérique » renvoie donc à la dimension technologique du support et non à sa dimension sémiotique » (ma traduction).

« *Within the broad category of electronic literature are several forms and threads of practice, some of which are:*

- *Hypertext fiction and poetry, on and off the Web*
- *Kinetic poetry presented in Flash and using other platforms*
- *Computer art installations which ask viewers to read them or otherwise have literary aspects*
- *Conversational characters, also known as chatterbots*
- *Interactive fiction*
- *Novels that take the form of emails, SMS messages, or blogs*
- *Poems and stories that are generated by computers, either interactively or based on parameters given at the beginning*
- *Collaborative writing projects that allow readers to contribute to the text of a work*
- *Literary performances online that develop new ways of writing »⁸⁴.*

Comme celle de l'ELO, les typologies proposées ressemblent souvent plus à une *liste à la Prévert*, sans critère de différenciation, qu'à une véritable typologie. En témoigne l'appel à contribution ci-dessous, publié sur la liste de diffusion de l'ELO.

« *Call for E-Literature, Digital Fiction, Hypertext Fiction, Sequential Text Video, Digital Poetry, E-Poetry, and other forms of Electronic Writing: interactive, moving, responsive, generative or playful creations »⁸⁵.*

On retrouve le même type de liste dans un article pour *Flavorwire* de Sabrina Jaszi (2009)⁸⁶. Sont mélangés le type de dispositif de monstration, les formes d'interactivité ou les médias utilisés :

- *Writing as animation,*
- *Work that is self-referential,*
- *Writing as data and organization,*

⁸⁴ Dans le cadre assez large de la littérature électronique, on peut relever différentes formes de pratiques, parmi lesquelles:

- la fiction et la poésie hypertextuelles, sur le Web ou non,
- la poésie cinétique, notamment en *Flash*,
- les installations d'art numérique qui requièrent la lecture du public ou qui ont une dimension littéraire,
- les personnages qui discutent , aussi appelés « chatterbots » ,
- la fiction interactive,
- les romans sous forme d'*emails*, de messages SMS ou de blogs.
- les poèmes ou les histoires générés par ordinateur, soit de façon interactive soit selon des paramètres donnés au départ,
- des projets d'écriture collaborative qui permettent aux lecteurs de participer à la rédaction d'une œuvre,
- des performances littéraires en ligne qui visent à développer de nouvelles façons d'écrire » (ma traduction).

⁸⁵ « Appel à contributions sur la LN, la fiction numérique, la fiction hypertextuelle, la vidéo textuelle, la poésie numérique et autres formes d'écriture numérique : interactives, animées, génératives ou ludiques » (ma traduction).

⁸⁶ <http://flavorwire.com/56614/the-buzz-on-electronic-writing-fiction-goes-digital>

- *Writing as hacking the system,*
- *Writing as participation with the audience,*
- *Writing as interactive performance,*
- *Writing in interactive games,*
- *Time-based writing,*
- *Spam writing,*
- *3D "Cave" writing,*
- *Writing for a mobile device.*⁸⁷

Pour établir une typologie, il faudrait un critère de différenciation. Dans mon mémoire de thèse (Bouchardon, 2005b), je m'étais appuyé, en tant que critère de différenciation, sur la nature de l'action demandée à l'interacteur. Je distinguais ainsi trois types d'actions possibles (accéder à un nouveau contenu, manipuler un contenu existant, produire du contenu). J'avais alors proposé la typologie suivante concernant les récits littéraires interactifs : récits hypertextuels et récits algorithmiques (combinatoires et génératifs), récits cinétiques, récits collectifs et participatifs. Jean Clément, dans son article « La littérature au risque du numérique » (Clément, 2001), distinguait quant à lui les œuvres « lisibles » (p.ex. la génération de texte), « visibles » (p.ex. la poésie animée) et « scriptibles » (p.ex. les hyperfictions). Jörgen Schäfer (Schäfer, 2011 :121) parle de « *combinatorial, hypertextual and collaborative literature* ». Des genres semblent ainsi se dessiner. Une telle typologie pose en effet la question du genre et des sous-genres, qui s'inscrivent dans une histoire.

2.4. Filiations et histoire de la LN en France

Je me suis penché à plusieurs reprises sur la question des filiations de la LN (Bouchardon, 2005b, 2009, 2012a). Je retrace ici – à grands traits – les filiations de la LN en France, en reprenant des éléments de ces différentes publications. Pour autant, ces filiations ne sont bien sûr pas spécifiques à la France.

2.4.1. Filiations

Des lignes généalogiques peuvent être tracées, souvent revendiquées par les acteurs eux-mêmes : écriture combinatoire et écriture à contraintes, écriture fragmentaire, écriture sonore et visuelle.

⁸⁷ « L'écriture animée, l'œuvre auto-référentielle, l'écriture comme ensemble de données, l'écriture comme piratage du système, l'écriture comme mode de participation avec le public, l'écriture comme performance interactive, l'écriture de jeux interactifs, l'écriture sur une *ligne de temps*, l'écriture de spam, l'écriture pour un *Cave* 3D, l'écriture pour portables et tablettes » (ma traduction).

Écriture combinatoire et écriture à contraintes⁸⁸

Du Yi King⁸⁹ à l'Oulipo, en passant par l'art du centon⁹⁰, la combinatoire hante depuis toujours les pratiques textuelles, les auteurs « succombant à la liberté promise par toute combinatoire – phénomène qui ne sera jamais qu'un leurre » (Souchier, 1998a : 209). Sur le Web, Bernardo Schiavetta propose ainsi *Raphèl*⁹¹, un collage de citations en langues diverses qui se construit comme le commentaire sans fin d'une phrase tirée de la *Divine Comédie*. La forme élémentaire de *Raphèl* est une strophe cyclique de dix vers, cette hyperstrophe pouvant s'*auto-reproduire* indéfiniment à partir de ses dix liens linéaires et ses dix liens interlinéaires. Dans la mesure où *Raphèl* déploie un dispositif formel d'engendrement et de prolifération de vers fondé sur le principe du centon et de la couronne de sonnets, cet « hyperpoème babélique illimité » est structurellement un texte à développement infini.

Le fantasme du livre infini est d'ailleurs analysé par Jean Clément comme l'un des fantasmes de l'écriture combinatoire (Clément, 2002). Borges a mis en scène ce fantasme du livre infini dans sa nouvelle *Le Livre de sable*⁹². Cette fable, note Jean Clément, pourrait illustrer la notion d'hypertexte telle que la concevaient ses pionniers : un texte sans commencement ni fin, un texte dans lequel on entre et dont on sort comme on visite une ville. L'art de la combinatoire, s'il a pu être une source d'inspiration pour certaines œuvres hypertextuelles, a également conduit, combiné aux travaux de la linguistique, à explorer la génération automatique de texte.

Se penchant sur une autre approche de la combinatoire, Raymond Roussel⁹³ a placé son travail sous le régime de la consigne d'écriture, annonçant ainsi l'écriture à contraintes pratiquée par l'Oulipo. De nombreux théoriciens⁹⁴ insistent sur cette filiation de l'écriture à contraintes et de l'Oulipo. Pourtant, d'autres soulignent la différence profonde entre littérature à contraintes et littérature programmée, avançant par là que la littérature à contraintes ne serait pas une filiation forcément légitime de la LN :

⁸⁸ Concernant la littérature combinatoire et la littérature à contraintes, le CD-Rom *Machines à écrire* d'Antoine Denize et Bernard Magné, œuvre multimédia à part entière, se penche sur la transposition d'œuvres de Raymond Queneau (*Cent mille milliards de poèmes*, *Un conte à votre façon*) et de Georges Perec (*243 cartes postales en couleurs véritables*).

Référence : Denize Antoine et Magné Bernard, *Machines à écrire*, CD-Rom, Gallimard, 1999.

⁸⁹ *Le Livre des mutations (Yi King)* est un corpus de divination de la Chine antique composé de 64 signes, reposant sur la combinaison de trigrammes.

⁹⁰ Technique remontant à l'Antiquité qui consiste à construire des textes par collage de citations empruntées à d'autres textes.

⁹¹ Schiavetta Bernardo, *Raphèl*, <http://www.raphel.net/>

⁹² Borges, J.L.. (1998). *Le livre de sable*. Paris : Gallimard.

⁹³ Notamment dans *Comment j'ai écrit certains de mes livres* (1935).

⁹⁴ Par exemple (Vuillemin, 1995).

« Littérature à programme, littérature programmée, littérature à contraintes » : la terminologie est assez confuse et il n'est pas rare que l'on assimile la littérature programmée à une littérature à contraintes de type Oulipien [...]. Or, si ces approches se retrouvent sur quelques points communs notamment d'ordre idéologique, elles sont en fait - tant les conceptions de la littérature que les « effets » littéraires auxquelles elles sont liées - très profondément divergentes. Les procédures d'engrammation qui permettent la production de textes n'ont en effet rien de commun, or ce sont elles qui, pour une large part, fondent les spécificités du littéraire » (Balpe, 2006 : 62).

Écriture fragmentaire

Le fragment peut à certains égards être considéré comme un genre littéraire : proverbes, aphorismes, maximes... Dans l'histoire de la littérature européenne moderne, les romantiques ont été les premiers à revendiquer le fragment comme genre à part entière. Les *Blütenstaub* de Novalis (1798) en sont un bon exemple. Jean Clément rappelle que le XX^{ème} siècle a adopté « le fragment comme signe d'un renoncement aux discours constitués, aux idéologies, aux traités philosophiques, à la constitution d'un sens définitif » (Clément, 2003). Apparaît alors une esthétique du fragment, entre le flux et la fractalité :

« Le collage ou le cut-up⁹⁵ déconstruisent le discours et la pensée, au profit du choc des mots et des images. Le flux caractérise la combinatoire ou la génération automatique de textes. Les œuvres engendrées par un dispositif ne sont que des instanciations d'une œuvre virtuelle inaccessible dans sa totalité. Elles sont prises dans un processus, un flux génératif. La fractalité est une façon de réintégrer le fragment dans une totalité. Dans l'hypertexte, par exemple, la totalité n'est accessible ni simultanément, ni séquentiellement. Elle ne peut être qu'entrevue à travers les fragments qui en reflètent à leur échelle certains traits, dans des dispositions variées qui peuvent aller jusqu'à la mise en abîme » (Clément, 2003).

La question du fragment et du lien entre les fragments est au cœur de la problématique de l'hypertexte et des récits hypertextuels. Le fragment est en effet pris dans un faisceau de liens. Sa position est instable, changeante selon les lectures et les parcours.

Le *Nouveau Roman* – dans lequel l'écriture fragmentaire peut être aussi à l'œuvre – a également eu une influence sur l'écriture des récits hypertextuels. Dans le *Nouveau Roman*, la désignation de la fiction comme telle devient en effet plus importante que le contenu narratif. Le *Nouveau Roman* rejette la vérité objective revendiquée par l'auteur du XIX^{ème} siècle, mais aussi l'intrigue, dénoncée comme incapable de traduire l'expérience vécue du temps. Chronologie du récit non marquée, confusion entre retours en arrière et sauts en avant, fragmentation, tout déstabilise le lecteur en quête d'un sens qui se dérobe au fur et à

⁹⁵ On peut penser notamment aux fameux cut-up de William Burroughs.

mesure de l'avancement de sa lecture. Le « récit en procès », caractéristique selon Jean Ricardou du *Nouveau Roman* (Ricardou, 1973), est de même au cœur de nombreux récits hypertextuels. Certains auteurs du *Nouveau Roman* se sont d'ailleurs intéressés de près à la LN, tel Michel Butor qui a collaboré avec le groupe infolipo⁹⁶.

Écriture visuelle et sonore

Depuis la tradition des « écritures figurées » du Moyen Âge en passant par le *Coup de dé* de Mallarmé et les calligrammes d'Apollinaire, la littérature a parfois privilégié la face sensible des signes linguistiques, notamment dans la création poétique. Parmi les auteurs de LN, beaucoup s'inscrivent dans cette tradition d'écriture visuelle et sonore. Quelles sont les différentes filiations identifiables ?

- La poésie concrète entreprend de fondre le mot dans sa forme plastique : de là vont essaimer poésie spatialiste, visuelle et animée (les « poèmes visuels dynamiques » de Tibor Papp s'inscrivent dans cette lignée).
- La poésie lettriste, promue par Isidore Isou, brise le mot pour n'en garder que la lettre qui devient une entité sonore (Alexandre Gherban⁹⁷ s'inspire notamment de cette tradition).
- La poésie sonore devient poésie action, puis poésie performance (on pourrait penser ici aux travaux Julien d'Abrigeon⁹⁸ et de Philippe Boissard⁹⁹).

Ces différentes filiations sont sensibles dans les œuvres poétiques de littérature numérique, mais également dans les récits interactifs cinétiques (p.ex. *Anonymes*¹⁰⁰).

2.4.2. Histoire

Si l'on peut identifier des filiations pour la LN, celle-ci a également déjà une histoire. Cette histoire est d'ailleurs elle-même un objet de débat et de positionnement dans un champ. Je retrace ci-après rapidement cette histoire de la LN – tout particulièrement en France – en m'appuyant notamment sur les travaux de Philippe Bootz (Bootz, 2001 ; 2006) et sur (Bouchardon, 2009).

⁹⁶ *Informatique et littérature potentielle* : groupe basé en Suisse créé en 1987 par Ambroise Barras et Pascal Delhom.

⁹⁷ <http://gherban.free.fr/>

⁹⁸ Site *T.A.P.I.N.* : <http://tapin.free.fr/>

⁹⁹ Site *hp process* : <http://databaz.org/hp-process/>

¹⁰⁰ *Anonymes version 2.0* : <http://www.anonymes.net/index.php>

Travaux combinatoires

Les premières expérimentations, de nature permutationnelle, remontent à 1959, à savoir aux travaux de Théo Lutz en Allemagne et à ceux de Brion Gysin aux Etats-Unis. L'ordinateur est alors utilisé comme outil d'aide à la création. L'auteur intervient ensuite pour trier ou modifier le résultat obtenu. L'aboutissement de l'œuvre correspond à sa *sortie* du dispositif informatique : les textes de Théo Lutz sont imprimés, ceux de Brion Gysin sont enregistrés sur une bande magnétique audio. Ces œuvres sont suivies dans les années 60 et 70 par d'autres travaux combinatoires, à la fois aux Etats-Unis et en Europe. On peut citer par exemple *La machine à écrire* de Jean Baudot en 1964. Cette œuvre illustre bien la notion de « littérature assistée par ordinateur » : Jean Baudot réalise un programme combinatoire, puis réunit les textes générés dans un recueil (*La machine à écrire*). Il s'agit d'utiliser l'ordinateur pour prolonger des démarches littéraires antérieures. Dans cette période expérimentale, la référence reste le texte imprimé ou récité.

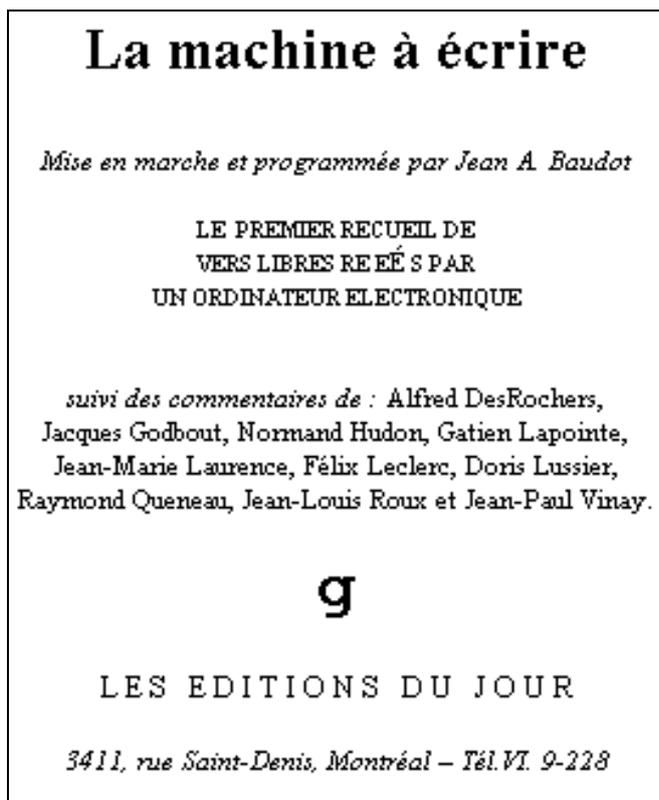


Figure 10. *La machine à écrire* de Jean Baudot (1964).

Génération automatique de texte

On assiste progressivement à la prise de conscience d'une spécificité de l'algorithmique *informatisée* par rapport à une algorithmique entièrement écrite sur papier. A la fin des années 70, Pedro Barbosa, au Portugal, conçoit ainsi des œuvres combinatoires spécialement pour l'ordinateur. L'ALAMO¹⁰¹, créé en 1981, revendique explicitement une littérature informatique, c'est-à-dire une inscription de ces productions dans la littérature. La combinatoire n'est alors plus la seule approche algorithmique. La description algorithmique d'une phrase, d'un texte puis d'un récit est de plus en plus poussée. S'appuyant sur la puissance de calcul de plus en plus grande des ordinateurs, elle permet une approche algorithmique plus *scientifique* : c'est la génération automatique de textes, telle qu'elle a pu être développée par Jean-Pierre Balpe. Il s'agit d'une voie spécifiquement informatique, non réalisable sur un support imprimé. Alain Vuillemin constate qu'à cette époque, « la poésie générée exclusivement par ordinateur reste un phénomène européen, et spécifiquement français » (Vuillemin, 1995).



Figure

11. Exemple de génération automatique de texte par Jean-Pierre Balpe.

¹⁰¹ L'Atelier de Littérature Assistée par la Mathématique et les Ordinateurs.

Récits hypertextuels

Peu après voient le jour aux Etats-Unis les premiers récits hypertextuels, à la suite d'*Afternoon, a story* de Michael Joyce (1987). Cet hypertexte, réalisé avec le logiciel *Storyspace*, inaugure le développement spectaculaire de l'hypertexte américain, gagnant ensuite l'Europe. Il faut attendre 1996 pour découvrir les deux premières œuvres de fiction hypertextuelle publiées en français sur CD-ROM : *20% d'amour en plus*¹⁰² de François Coulon et *Sale Temps*¹⁰³ de Frank Dufour. Après *20% d'amour en plus*, François Coulon sera ensuite l'auteur d'un autre CD-ROM, *Pause*, dans une collection intitulée « Fictions interactives » chez l'éditeur Kaona. Il s'agit de récits hypertextuels donnant une place importante à la dimension graphique.

De nombreux récits hypertextuels en langue française apparaissent alors sur le Web : citons notamment *Apparitions inquiétantes* de Anne-Cécile Brandenbourger¹⁰⁴ (auteure belge), hypertexte qui a ensuite fait l'objet d'une publication papier sous le titre « La malédiction du parasol », ou encore *Non-roman* de Lucie de Boutiny¹⁰⁵.



Figure 12. Le récit hypertextuel *Non-roman*, de Lucie de Boutiny (1997-2000).

¹⁰² Coulon François, *20% d'amour en plus*, CD-Rom, Kaona, 1996.

¹⁰³ Dufour Franck, Armanetti Gilles, Chiffot Jacky, *Sale Temps*, CD-Rom, MicroFolie's, Paris, 1996.

¹⁰⁴ Brandenbourger Anne-Cécile, *Apparitions inquiétantes*, 1997-2000,

<http://www.anacolithe.be/bulles/apparitions/jump.html>

¹⁰⁵ Boutiny Lucie (de), *NON-roman*, 1997-2000, <http://www.synesthesie.com/boutiny/>

Poésie animée

Durant cette même période (années 90), en France tout particulièrement, mais pas seulement, le groupe L.A.I.R.E.¹⁰⁶ et la revue *alire*, éditée par Philippe Bootz, vont jouer un rôle déterminant dans la diffusion de la « poésie animée ». « *La poésie numérique animée est née en France en 1985. Elle introduit la temporalité au sein même de l'écrit.* »¹⁰⁷. Philippe Bootz théorise alors ce qu'il appelle l'« esthétique de la frustration », illustrée par l'œuvre *Passage*¹⁰⁸.



Figure 13. *Passage*, de Philippe Bootz.

Œuvres collectives en ligne

Enfin, la prise en compte du réseau Internet dans les pratiques – notamment avec l'apparition des œuvres collectives –, couplée avec l'influence des arts graphiques et des arts numériques, a conduit à certaines œuvres de littérature numérique participatives (p.ex. *Le Livre des Morts*¹⁰⁹) ou encore contributives (p.ex. *Nos Vies*¹¹⁰ ou *Mes Mots*¹¹¹).

En ligne également, de nombreux auteurs venant de la littérature imprimée, incarnés notamment par François Bon¹¹², font vivre ce que l'on pourrait appeler une *littérature blog*, à la *frontière* de la littérature numérique et de la littérature traditionnelle.

¹⁰⁶ Le groupe L.A.I.R.E. (Lecture, Art, Innovation, Recherche, Ecriture) est fondé en octobre 1988 par Philippe Bootz, Frédérique Develay, Jean-Marie Dutey, Claude Maillard et Tibor Papp.

¹⁰⁷ Bootz Philippe, *Littérature numérique*,

www.olats.org/livresetudes/basiques/litteraturenumerique/12_basiquesLN.php

¹⁰⁸ Bootz Philippe, *Passage*, dans *alire 10*, CD-Rom, MOTS-VOIR, 1996.

¹⁰⁹ Malbreil Xavier et Dalmon Gérard, *Le Livre des Morts*, 2000-2003, <http://www.livresdesmorts.com/> (dans sa première version jusqu'en 2008).

¹¹⁰ Nisic Hervé, *Nos Vies*, <http://nosvies.nisic.org>

¹¹¹ Bouchardon Serge, *My Words / Mes Mots*, 2009, <http://www.mes-mots.com/>

¹¹² <http://www.tierslivre.net/>

Aujourd'hui

Actuellement, deux grandes tendances sont vivaces en France :

1. des performances de littérature programmée et générée¹¹³, devant un public ;



Figure 14. Performance d'*HP Process* (2006).

2. des hypermédias animés en ligne, conçus pour une « lecture privée » (l'expression est de Philippe Bootz), qui exploitent conjointement l'affichage dynamique du texte et la dimension multimédia et mettent l'accent sur l'interactivité avec un lecteur¹¹⁴.



Figure 15. *Déprise*, de Serge Bouchardon et Vincent Volckaert (2010).

¹¹³ Par exemple les performances de *hp Process* (Hortense Gauthier et Philippe Boissard) : <http://databaz.org/hp-process/> ou encore celles de *XLR Project* : <http://www.xlrproject.net/>

¹¹⁴ Par exemple *Déprise*, de Serge Bouchardon et Vincent Volckaert, <http://deprise.fr>, 2010.

2.4.3. Revues marquantes

Dans cette histoire de la LN en France, des revues ont joué un rôle important en termes de diffusion et de circulation. Signalons en quelques-unes, sans prétendre à l'exhaustivité.

La revue télématique *Art-Access*

En 1985 paraît le premier numéro de la revue *Art Access*, première revue d'art sur Minitel. Quatre-vingts artistes participent à ce numéro, pour mille cinq cents pages Minitel. L'animation de texte y est très présente (notamment avec Philippe Bootz, Frédéric Develay, Claude Faure, Tibor Papp). Tous sont alors dans la mouvance des poésies visuelles et sonores et joueront un rôle important dans l'évolution de la poésie numérique française.

Alire.

Art Access a indirectement favorisé le développement de la poésie animée française sur ordinateur. En 1988, les auteurs Philippe Bootz et Tibor Papp décident de créer une revue sur disquettes (revue *Alire*, déjà mentionnée) et de regrouper des auteurs dans un collectif¹¹⁵.

« Le tout premier numéro, le 0.1, fut créé pour l'inauguration de la revue au Centre Pompidou en 16 janvier 1989. Ce numéro est un livre-objet qui comporte, sur disquettes, des poèmes programmés ; sur papier des œuvres imprimées et, sur cassette vidéo, une œuvre de poésie sonore. C'est à partir du numéro 1 (mars 1989) que la spécificité de la revue se révèle. Ce numéro reprend l'ensemble des œuvres informatiques du numéro 0.1 mais ni la cassette ni les œuvres imprimées. [...] C'est la première affirmation claire en France que la littérature numérique existe, que son seul médium est l'informatique » (Bootz, 2006).



Figure 16. La revue *alire*.

¹¹⁵ Le collectif L.A.I.R.E. (*Lecture Art Innovation Recherche Ecriture*) comprenait, outre Philippe Bootz et Tibor Papp, Claude Maillard, Frédéric Develay et Jean-Marie Dutey.

Dans les années 90, *Alire* est représentative des diverses approches de la poésie numérique avant le Web. Dans les années 2000, les auteurs d'*Alire* souhaitent mettre en avant le rôle essentiel joué par la programmation dans la LN. L'évolution de la revue suit alors celle d'un collectif, *Transitoire observable*. L'acte fondateur est un manifeste¹¹⁶ cosigné en 2003 par Alexandre Gherban, Philippe Bootz et Tibor Papp. Pour les acteurs du collectif *Transitoire Observable*, « l'événement multimédia accessible à la lecture, la seule partie lisible de l'œuvre, le transitoire observable, n'est qu'un événement transitoire et observable d'un processus programmé actif, ses formes étant produites par des formes programmées plus profondes, éventuellement invisibles au lecteur et pourtant constitutives de l'œuvre » (Bootz, 2006). En 2004, le numéro 12 de *Alire* est entièrement consacré au collectif *Transitoire observable* (qui sera dissous en décembre 2007). Le dernier numéro en date est *alire* 14, publié en 2010. Selon son éditeur Philippe Bootz, *Alire* sous a vécu sous la forme d'une revue sur CD-ROM ; il est possible que des publications voient le jour sous une autre forme.

DOC(K)S

La revue *DOC(K)S*¹¹⁷, revue de référence en poésie sonore et visuelle, commence à la fin des années 90 un tour d'horizon sur l'exploitation des différents supports en poésie. Signalons le numéro sur cédérom *alire*10/*DOC(K)S*, en collaboration avec la revue *Alire*, ainsi qu'un numéro consacré au Web¹¹⁸ ou encore au DVD¹¹⁹. A côté d'œuvres numérisées et consultables sur ordinateur, ces numéros contiennent également des œuvres programmées.

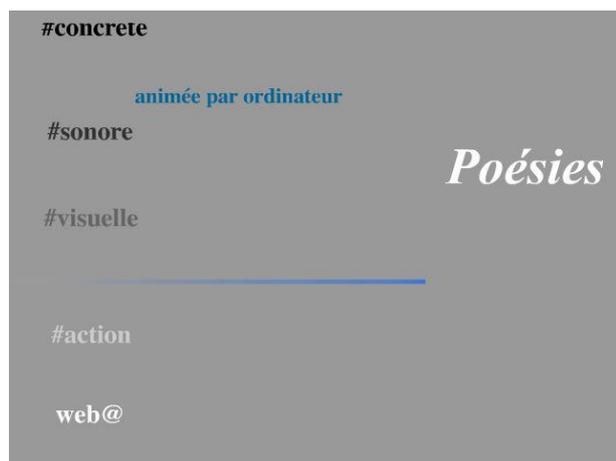


Figure 17. Site Web de la revue *Doc(k)s*.

¹¹⁶ http://transitoireobs.free.fr/to/article.php3?id_article=1

¹¹⁷ Créée en 1976 par Julien Blaine et dirigée depuis 1990 par AKENATON (Philippe Castellin et Jean Torregrosa) : <http://www.sitec.fr/users/akenatondocks/>

¹¹⁸ *DOC(K)S* série 3, nb 21/22/23/24 : *un notre Web*, 1999.

¹¹⁹ *DOC(K)S* série 3, nb 34/35/36/37 : *nature*, 2004/2005.

T.A.P.I.N.

En France, la jeune génération influencée par la poésie sonore de Bernard Heidsieck investit également en partie le Web où Julien d'Abrigeon crée la revue *Tapin*¹²⁰.

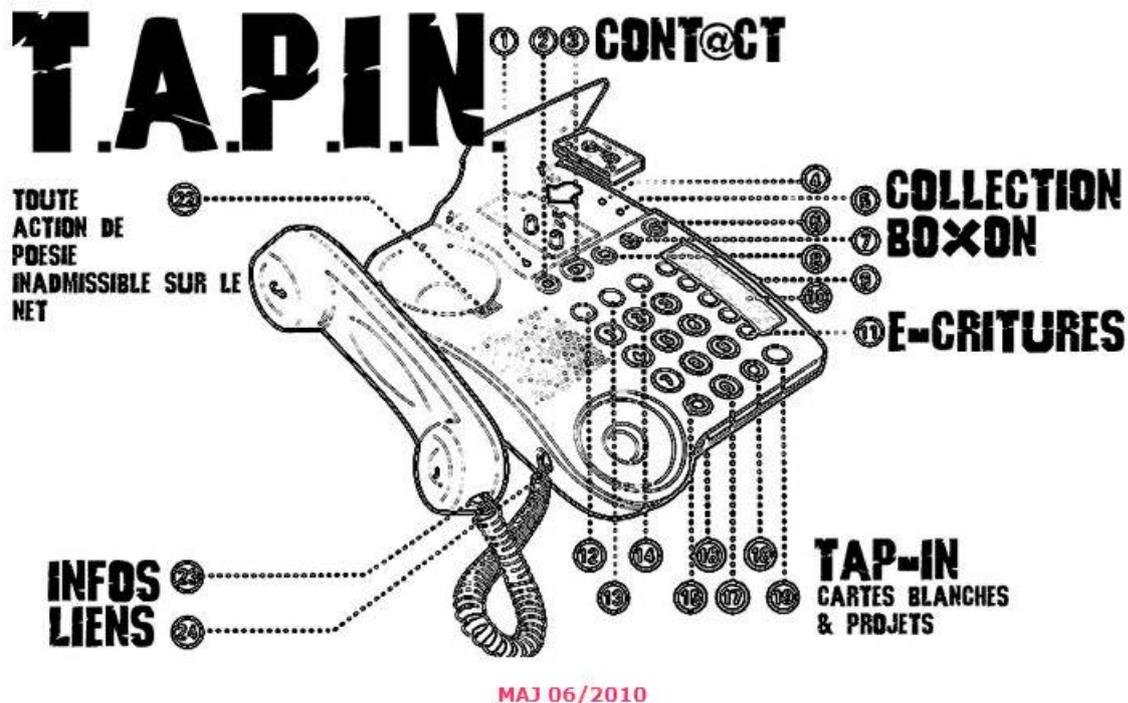


Figure 18. T.A.P.I.N.

Mentionnons enfin une autre revue en ligne, *Panoplie*¹²¹, « revue Web de Création Contemporaine depuis 1999 », qui a publié dans les années 2000 de nombreuses œuvres de LN.

A côté des revues en ligne, de nombreux auteurs possèdent aujourd'hui un site où sont présentées leurs œuvres. Parmi les plus anciens, en France, on peut citer celui d'Annie Abrahams¹²², qui conjugue LN, performance et net art¹²³.

2.5. Caractéristiques de la LN en France

Quelles seraient les caractéristiques (sans pour autant qu'il s'agisse forcément de spécificités) de la LN en France ? Je reviens ici sur une question abordée dans (Bouchardon, 2012a).

¹²⁰ <http://tapin.free.fr/>

¹²¹ <http://panoplie.emakimono.org/>

¹²² <http://www.bram.org/>

¹²³ Ou encore celui de l'artiste *Mouchette*, entre littérature et net art : <http://www.mouchette.org/>

2.5.1. Influences

Parmi les influences, soulignons ici l'importance de la linguistique (le groupe *Alamo*, Jean-Pierre Balpe), l'importance de la poésie sonore, visuelle, concrète, avant l'informatique (*Docks*, Tibor Papp, Philippe Bootz, etc.), le rôle des ateliers d'écriture (les écritures à contraintes de l'*Oulipo*, mais pas seulement) et de l'introduction de l'informatique à l'école dans les années 80 (revue *TEM*, langage LOGO)¹²⁴.

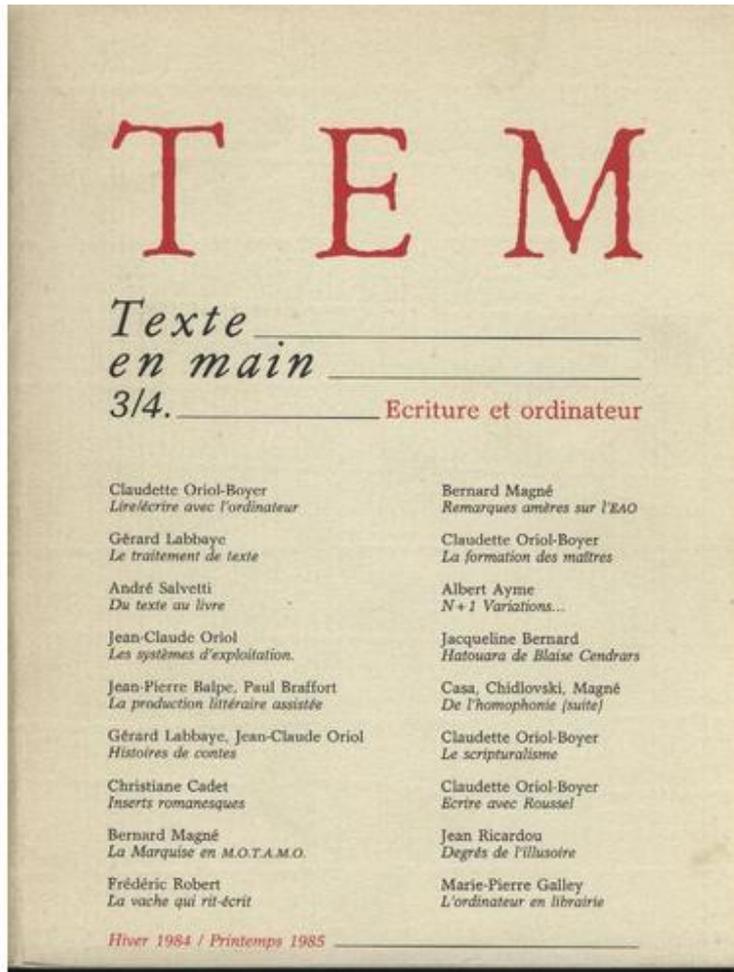


Figure 19. Le numéro "Ecriture et ordinateur" de la revue *TEM* en 84.

¹²⁴ Citons ici Jean Clément : « Quand l'informatique a été introduite à l'école primaire (Plan informatique pour tous), ce n'était pas pour utiliser des didacticiels, mais pour initier les élèves au fonctionnement de l'informatique, comme autrefois les "leçons de choses" leur apprenaient les mystères de l'ampoule électrique. D'autre part, sous l'influence de Seymour Pappert, il s'agissait d'initier à la programmation en LOGO, d'inspiration constructiviste, comme à un jeu de construction fondé sur la manipulation d'objets. Cette nouveauté a coïncidé avec les avancées de la linguistique structurale et les notions de manipulation, de permutation, de transformations des unités linguistiques. Le bricolage informatique a alors rencontré le bricolage poétique. L'ordinateur devenant un moyen de créer et de transformer des textes, dans l'esprit du livre *Petite fabrique de littérature*, paru à la même époque. Par ailleurs, l'apparition de l'hypertexte a coïncidé avec la mode des Livres-dont-vous-êtes-le-héros dans les classes, et des hyperfictions ont été écrites par les élèves. » (mail adressé à l'auteur le 8 septembre 2010).

2.5.2. Tendances pour les œuvres

Selon Philippe Bootz, « toute œuvre littéraire numérique, aujourd'hui, a tendance à être hypertextuelle, générative et animée »¹²⁵. Sans doute peut-on avancer que l'accent est dorénavant plus mis sur la dimension animée qu'hypertextuelle ou générative. Cette littérature sur écran, qui met en scène l'animation multimédia et les manipulations interactives du lecteur, constitue actuellement une tendance forte de la LN en France, mais aussi au Québec. Cette tendance concerne avant tout les œuvres à « lecture privée », notamment pour le Web.

L'autre tendance est celle des performances (par exemple *HP Process*, *XLR Project*, ou encore Annie Abrahams ou Luc Dall'Armellina) inspirées par la poésie contemporaine, visuelle et sonore. Ainsi, *La Chartreuse*, Centre national des écritures du spectacle à Villeneuve les Avignon a organisé régulièrement des Sondes¹²⁶ de 2008 à 2012 sur le rapport entre LN et écritures du spectacle.



Figure 20. Les Sondes de la Chartreuse.

2.5.3. Théorie et création

L'influence des théoriciens de la LN, qu'il s'agisse de Balpe pour la génération de texte, Bootz pour la poésie animée ou encore Clément pour l'hypertexte (à la suite des théoriciens américains), est prégnante dans les créations. Les théoriciens insistent sur le statut nouveau d'une œuvre de LN : celle-ci n'est ni une performance d'auteur, ni une œuvre stable ; elle se définit par un contexte spécifique, mouvant. Les écrits théoriques permettent de mieux

¹²⁵ http://www.olats.org/livresetudes/basiques/litteraturenumerique/12_basiquesLN.php

¹²⁶ <http://sondes.chartreuse.org/>

comprendre le rôle du dispositif mais aussi celui du lecteur, notamment dans les œuvres à lecture privée, et influent de la sorte sur la création.

2.5.4. Deux approches théoriques

D'un point de vue théorique, on peut relever en France une tension entre deux approches de la LN, correspondant à deux types différents d'œuvres :

- Une approche *par la surface*

Cette approche s'intéresse à ce qui apparaît à la *surface* de l'écran et analyse les interactions du lecteur avec cette surface. Cela correspond à une littérature des « écrits d'écran », pour reprendre l'expression d'Emmanuel Souchier (Souchier, 1996).

- Une approche *par le dispositif*

Cette approche est fondée sur une certaine conception, bien théorisée par Philippe Bootz, de la façon dont le médium informatique est utilisé et du rôle du dispositif, ainsi que du rôle du programme, considéré comme partie intégrante de l'œuvre. Cela correspond à une littérature des « formes programmées » (Bootz).

Cette seconde approche est sans doute la plus originale. Elle considère la LN comme une littérature de la frustration et de l'échec, notamment avec Jean-Pierre Balpe et Philippe Bootz. Dans cette approche, l'échec est le véritable matériau que travaille la LN. L'échec est à la fois celui de la lecture et celui de l'écriture.

- Echec du lecteur

Un certain échec de la lecture se manifeste notamment dès lors que la temporalité des animations entre en concurrence avec celle du processus de perception / interprétation – qui est lui-même un processus qui prend du temps.

- Echec de l'auteur

Le bug et l'obsolescence sont deux expressions de la perte de prise de l'auteur numérique. L'auteur est en réalité seulement le co-auteur du programme qui s'exécute.

La voie dans laquelle je m'inscris consiste à ne pas délaisser une approche pour l'autre, mais à tenter de les articuler.

2.5.5. La LN : un champ international ou une agrégation de spécificités culturelles ?

Peut-on parler d'une *école* française ? Y a-t-il des spécificités françaises dans le domaine de la LN ? Du point de vue des créations, il est difficile de parler d'une *école* française de la LN, tant la diversité des créations reste grande. Si l'on peut parler d'une école française, celle-ci se situe sans doute avant tout au niveau théorique.

Le précédent développement sur la LN en France pourrait bien sûr être mené pour d'autres pays. Chaque pays a ses spécificités en matière d'histoire et de filiations. On peut ainsi relever que le développement des fictions hypertextuelles s'est effectué en premier lieu aux Etats-Unis, celui de la génération de texte en France, ou encore que la poésie numérique au Brésil s'intéresse avant tout aux rapports intersémiotiques entre texte linguistique, image et son. La question suivante semble dès lors pertinente : la LN correspond-elle à un champ international qui a sa propre cohérence, ou à une agrégation de spécificités culturelles ? Peut-on parler de LA littérature numérique ou plutôt DES littératures numériques ? Voici un élément de réponse. La LN se fonde sur une certaine conception – spécifique à chaque pays – de la littérarité et sur une conception du rôle du support numérique, mais surtout sur une conception des relations entre les deux. Ce qu'il y a de commun entre les différentes littératures numériques de chaque pays, c'est la mise en évidence d'une tension entre littérarité et support numérique (cf. 2.2. *Définition(s) de la littérature numérique*).

2.6. Frontières et champ

2.6.1. LN et champ littéraire

En reprenant le titre d'un ouvrage d'Yves Jeanneret, on pourrait se demander : *y a-t-il (vraiment) une littérature numérique ?* La question n'est pas illégitime : les frontières de l'objet sont floues, le lectorat peine à exister... Pourtant, nous avons vu que la LN avait déjà une histoire, vieille de plusieurs décennies, avec des œuvres et des auteurs qui se réclament d'elle. Que les frontières de l'objet soient floues et évolutives, que les productions soient parfois encore confidentielles, cela n'invalide pas son existence. Peut-on pour autant parler d'un champ de la LN ? Talan Memmott manie le paradoxe en expliquant que la LN sera mûre et fondée en tant que champ lorsqu'il y aura une « reconnaissance de l'instabilité générale de sa forme ».

« *The ultimate sign that electronic literature is mature as a field will be a recognition of the overall instability of its form. [...] Instability is stasis in digital culture* »¹²⁷ (Memmott, 2012).

Tel est le paradoxe de la LN : expérimentale, évolutive, jouant avec les frontières entre pratiques et disciplines, comment pourrait-elle se constituer en tant que champ ?

Dans un premier temps, le domaine de la LN s'est construit en une phase d'hybridation aux marges du champ littéraire *traditionnel*. Jerome Fletcher définit d'ailleurs, nous l'avons vu, la LN comme une « littérature mineure » (« *minor literature* », (Fletcher, 2011)). Il rejoint ainsi Jean Clément qualifiant la LN de « paralittérature » (Clément, 2006 : 77).

Mais si la LN a pu se réclamer de la littérature, le champ littéraire – qui s'est structuré autour de l'objet livre – a cependant été longtemps réticent à incorporer la LN. Cette non reconnaissance du champ littéraire a contribué à la séparation de la LN et du champ littéraire (Bouchardon, 2009). Le domaine de la LN a tendu alors à s'autonomiser en champ avec des institutions et des réseaux de légitimation qui lui sont spécifiques.

Dans le même temps, on a pu observer une sollicitation du champ des arts numériques, de la création numérique au sens large, qui souhaitait incorporer la LN. Et il est vrai que Les frontières entre LN et arts numériques sont souvent poreuses. Les thématiques ou tendances qui selon Cindy Poremba (Poremba, 2009) caractérisent le net art pourraient ainsi également s'appliquer à la LN :

« *many of the themes that characterized net art: specifically parody, self-reference, and formal experimentation.* »¹²⁸

La non reconnaissance du champ littéraire d'un côté, la sollicitation du champ des arts numériques de l'autre, ont contribué à la séparation de la LN et de la littérature *traditionnelle*.

Les choses semblent pourtant progressivement en train de changer. Le domaine de la LN est en pleine expansion, notamment sur le Web, mais aussi dans des formats téléchargeables sur tablettes et smartphones. Certaines marques de reconnaissance du champ littéraire commencent dès lors à être perceptibles, comme le « prix multimédia » ainsi que les journées thématiques¹²⁹ sur la LN organisées par la SGDL¹³⁰ (Société des Gens De

¹²⁷ « Le signe qui permettra d'affirmer que la littérature électronique est un domaine arrivé à maturité sera la reconnaissance de l'instabilité générale de sa forme. [...] Dans la culture numérique, la stase est l'instabilité » (ma traduction).

¹²⁸ « Beaucoup des thèmes qui caractérise le *net art* : tout particulièrement la parodie, l'auto-référence, et l'expérimentation formelle » (ma traduction).

¹²⁹ Par exemple la soirée « poésie vidéo et poésie électronique » organisée le 10 octobre 2008.

¹³⁰ <http://www.sgdl.org>

Lettres). Certains éditeurs proposent côte à côte dans leur catalogue en ligne des versions téléchargeables d'œuvres littéraires écrites pour l'imprimé (littérature numérisée) et d'œuvres de littérature numérique¹³¹. Pour autant, le chemin de la consécration de la LN par le champ littéraire semble encore long.

2.6.2. Un champ expérimental ?

Va-t-on assister, par rapport au champ littéraire, à la naissance d'un nouveau champ, ou bien la LN constituera-t-elle une fraction expérimentale du champ littéraire ?

« Si l'on fait l'hypothèse d'un champ en émergence, on peut dès lors se demander si la théorie de Pierre Bourdieu reste opératoire (Bourdieu, 1992). Sans doute faudrait-il faire appel à des approches plus *émérgentistes* comme celle de Michel Callon et Bruno Latour – notamment l'*ANT*, *actor network theory* – pour rendre compte de ce qui se passe actuellement dans la littérature numérique. Par ailleurs, Pierre Bourdieu analyse le processus d'autonomisation du champ littéraire au XIX^{ème} siècle par rapport aux pouvoirs politique et économique. Mais l'analyse de Bourdieu peut-elle s'appliquer à un processus d'autonomisation du champ de la littérature numérique par rapport au champ littéraire lui-même ? » (Bouchardon, 2011b, [S6]).

Dans (Bouchardon, 2009 ; 2011b, [S6]), j'ai proposé, pour désigner un champ en constitution, la notion de *champ expérimental*. Cette notion met l'accent sur la façon dont un champ émerge : en faisant un *travail* expérimental. Elle permet à la fois de s'appuyer sur les analyses de Pierre Bourdieu et en même temps de prendre avec celles-ci une certaine distance, afin de rendre compte de tensions non encore stabilisées en termes de conventions.

Un champ expérimental est-il destiné à durer ? En d'autres termes, y *aura-t-il* une littérature numérique ? Il est bien évidemment délicat de se prononcer avec assurance sur une telle question de prospective. On peut penser que la LN risque de se déliter dans le jeu vidéo mais aussi dans le net art, ou encore qu'elle tendra à tracer une autre voie qui n'aura plus à voir avec la littérature mais avec la création numérique au sens large. Mais on peut aussi penser que des productions continueront à proposer des expériences littéraires interactives.

2.6.3. Le canon littéraire de la LN : anthologies et répertoires

Pour exister et être reconnue, la LN a besoin de reposer sur un *canon littéraire*. Dans la théorie littéraire, la notion de *canon littéraire*, qui convoque à la fois les notions de valeur et

¹³¹ C'est le cas de la jeune maison d'édition *StoryLab* (<http://www.storylab.fr/>), déjà mentionnée.

de norme, repose sur un paradoxe (Compagnon, 1998). Le canon est composé d'un ensemble d'œuvres promues à la fois en raison de l'unicité de leur forme et de l'universalité de leur contenu. La grande œuvre est réputée simultanément unique et universelle. Par ailleurs, le canon des grandes œuvres est tout sauf stable. Comme nous l'avons évoqué, Gérard Genette (Genette, 1969) distingue ainsi deux régimes littéraires complémentaires de la littérature, un régime *constitutif* garanti par des conventions, et un régime *conditionnel* relevant d'une appréciation révocable.

Le *canon littéraire*, dans le domaine de la LN, est en grande partie construit par les anthologies et répertoires. Il existe notamment trois répertoires en ligne :

- Le *Répertoire des arts et littérature hypermédiatiques* (en français), qui est l'œuvre du laboratoire *nt2* de l'Université du Québec à Montréal :
http://nt2.uqam.ca/search/nt2_repertoire
- Le répertoire de l'*Electronic Literature Organization* (en anglais) :
<http://directory.eliterature.org/>, ainsi que les deux volumes (en ligne et disponibles en DVD) de l'*Electronic Literature Collection* : volume 1 (<http://collection.eliterature.org/1/>) et volume 2 (<http://collection.eliterature.org/2/>).
- Le répertoire européen *ELMCIP* (majoritairement en anglais, mais qui s'ouvre à d'autres langues) : <http://elmcip.net/knowledgebase>

Revenons plus en détail sur ces trois répertoires (la question est abordée rapidement dans (Bouchardon, 2011b, [S6]) ; Bouchardon et Bachimont, 2013, [S10]) :

- Parmi les programmes mis en place par l'ELO¹³² (*Electronic Literature Organization*), le programme PAD¹³³ (*Preservation, Archiving and Dissemination*) vise à identifier les œuvres numériques en danger, en assurer la pérennité et en maintenir l'accès à tous les lecteurs. Le programme d'archivage de l'ELO s'est également concrétisé dans deux DVD, *Electronic Literature Collection volume 1*¹³⁴ en 2006 et *volume 2*¹³⁵ en 2011. Ces deux DVD, dont le contenu est également accessible en ligne, constituent une sélection d'œuvres de LN. Ces DVD ont un intérêt par rapport au site correspondant, en tant que support de préservation mais aussi en tant que support pédagogique. Ce sont ces DVD qui sont utilisés comme corpus dans les formations universitaires de LN en Amérique du nord mais aussi en Europe, notamment en Scandinavie (en France il y a encore peu de formations diplômantes consacrées à la

¹³² <http://eliterature.org/>

¹³³ <http://eliterature.org/programs/>

¹³⁴ <http://collection.eliterature.org/1/>

¹³⁵ <http://collection.eliterature.org/1/>

LN).

Accessible sur le site de l'ELO, le projet *ELO Library of Congress/Archive-It* permet aux internautes, via un wiki, de référencer et d'accéder à des œuvres en ligne de LN. L'ELO a ainsi la volonté de s'appuyer sur l'ensemble de la communauté pour recenser les œuvres. Mais l'ELO met également en avant une activité éditoriale et critique. Ainsi le site de l'ELO propose un répertoire¹³⁶ (*Electronic Literature Directory*) qui recense des œuvres sélectionnées par un collectif éditorial et qui propose un appareil critique de ces œuvres.

- Le *Répertoire des arts et littérature hypermédiatiques*¹³⁷ du laboratoire NT2 (nouvelles technologies nouvelles textualités¹³⁸) de l'UQAM répond également à une demande de recension des œuvres. Ce répertoire en français identifie et catalogue les expérimentations artistiques et littéraires sur le Web, afin de les décrire et de favoriser leur étude. Il y a actuellement plus de 3000 fiches à consulter. Pour constituer un tel répertoire, une méthodologie inductive a été adoptée, fondée sur les observations des assistants de recherche du NT2. Cette méthodologie est centrée sur l'expérience de l'internaute. Ainsi, les mots-clés les plus importants pour la constitution du répertoire sont ceux qui concernent les formes d'interactivité (exemples d'interactivité : « Capteur de position », « Lien mobile », « Manipulation d'un avatar »).

Les fiches descriptives abordent les dimensions historiques et stylistiques : bibliographie critique, captures d'écran commentées, séquence vidéo d'une navigation dans l'œuvre. Toutefois, les œuvres recensées (et qui bénéficient d'un remarquable appareil critique) ne sont pas pour autant préservées, dans la mesure où elles ne sont pas archivées sur le serveur du répertoire. Signalons cependant que la revue *bleuOrange*¹³⁹, qui est également une émanation du laboratoire NT2, archive sur son serveur les œuvres sélectionnées. En résumé, le répertoire d'« œuvres hypermédiatiques » répond au besoin de documentation critique des œuvres.

¹³⁶ <http://directory.eliterature.org/>

¹³⁷ <http://www.labo-nt2.uqam.ca/observatoire/repertoire>

¹³⁸ Le Laboratoire NT2 a pour mission de « promouvoir l'étude, la lecture, la création et l'archivage de nouvelles formes de textes et d'œuvres sur le Web ».

¹³⁹ <http://revuebleuorange.org/>



Figure 21. Le Répertoire des arts et littérature hypermédiateuses.

- Le projet *ELMCIP* (*Electronic Literature as a Model of Creativity and Innovation in Practice*¹⁴⁰) est un projet européen centré sur la LN. Dans le cadre de ce projet est développé un répertoire¹⁴¹ qui peut être enrichi par tout un chacun. Ce répertoire contient des fiches sur les œuvres, mais aussi des textes théoriques et critiques ainsi que des ressources pédagogiques. Les enseignants qui s'intéressent à la LN proposent ainsi en ligne leurs contenus pédagogiques. Actuellement, la majorité de ces contenus est néanmoins en anglais et concerne l'enseignement supérieur. Par ailleurs, le projet *ELMCIP* a proposé en 2012 sur DVD une anthologie d'œuvres de LN européennes accompagnées de documents pédagogiques.

D'autres projets sont en train de voir le jour, comme celui intitulé *European Electronic Literature Anthology*, à l'initiative du chercheur italien Fabio de Vivo¹⁴². Soulignons qu'il existe de plus en plus d'initiatives pour proposer des œuvres accompagnées de ressources pédagogiques¹⁴³. Recension, préservation et enseignement sont trois dimensions intimement liées.

¹⁴⁰ <http://elmcip.net/>

¹⁴¹ <http://elmcip.net/knowledgebase>

¹⁴² <http://www.electronic-literature.com/>

¹⁴³ cf. l'anthologie *ELMCIP* ou encore le projet français *PRECIP* (<http://precip.fr>) dont je suis porteur.

2.6.4. Pratiques de lecteurs

Ces répertoires et anthologies posent la question de la diffusion et de la circulation des productions, mais aussi des pratiques de lecture.

« L'avenir de la littérature numérique, son succès ou sa disparition, tient sans nul doute à la relation qu'elle saura entretenir avec ses lecteurs. Si elle reste au stade de l'expérimentation en laboratoire, si elle considère le texte affiché à l'écran comme un élément secondaire, simple résultat d'un processus caché au lecteur, elle n'intéressera que le petit groupe des spécialistes. Pour trouver son public, il lui faudra réfléchir à la place du lecteur dans les dispositifs qu'elle propose » (Clément, 2007 : 18).

Cette réflexion commence à être menée, notamment dans des médiathèques, et permet de confronter des pratiques de lecture. Appuyons nous sur un exemple. Au printemps 2011, dans le cadre de la *Semaine de la Poésie*, la médiathèque de Jaude à Clermont et les responsables de l'action culturelle de *Clermont Communauté* ont organisé une expérience de « lecture partagée de poésie numérique ». Un groupe de douze lecteurs a été constitué. Trois réunions de présentation et d'échanges ont été organisées, avant une rencontre avec deux auteurs le mercredi 23 mars (dont je faisais partie). Un forum a été mis en place, permettant aux participants d'échanger pendant deux mois (février-mars 2011). En mars 2011, le forum contenait une vingtaine de fils de discussion pour près de 200 messages. Les messages ont essentiellement tourné autour de la valeur littéraire et poétique des créations de poésie numérique, mais aussi de leurs pratiques de lecture.

Rappelons la définition que propose Philippe Bootz de la poésie numérique :

« La poésie numérique peut être définie, de façon assez large, comme l'ensemble des œuvres numériques qui questionnent, de quelque manière que ce soit, un rapport quelconque à la langue naturelle » (Bootz, 2006)..

Questionner le rapport à la langue : on pourrait avancer cela pour toute forme de poésie. Ce questionnement inscrit la poésie numérique dans l'histoire de la poésie. Mais dans le cas de la poésie numérique, ce questionnement prend sans doute d'autres formes. Le travail d'écriture est très différent ; l'activité de lecture, nécessairement, l'est aussi. La poésie numérique propose en effet une expérience différente de l'expérience de lecture d'un poème sur papier.

Quelle fut l'expérience des lecteurs de la médiathèque de Jaude ? Suivons le fil de discussion intitulé « Des créations poétiques interactives et multimédias ». La césure entre deux pratiques de lecture apparaît bien. On observe une ligne de partage entre celles et ceux qui souhaitent retrouver l'expérience de lecture d'un poème imprimé, et celles et ceux

qui acceptent l'idée d'être confronté à une autre expérience de lecture, souvent aux frontières : à la frontière du jeu, à la frontière de l'art, à la frontière du langage.

Claire-Jeanne, ainsi, s'attend à retrouver la même expérience de lecture que pour un poème imprimé.

« Un texte de poésie doit me donner tout ça, du son, de la couleur, de l'espace pour moi, pour ma pensée, pour mon poème entre les lignes, des senteurs, des sensations, des réflexions, de la matière, via les vocables, juste les vocables.

Pour moi, la puissance d'un poète est dans sa faculté à tout vous donner rien qu'avec du mot, et sa place dans la page » (message du 10 mars).

Le lecteur qui s'attend à vivre la même expérience de lecture qu'avec un poème imprimé sera déçu. Il doit accepter de lire autrement, d'explorer, d'être parfois dérouté, voire frustré (« être disposé à être surpris », écrit Frédéric le 21 mars). Voilà ce que disent en substance les lecteurs-expérimentateurs du forum. Cette autre expérience est décrite avant tout comme « interactive » et « multimédia ».

« Ce que l'on cherche sur Internet, c'est une écriture différente (écriture interactive, qui associe par exemple du son de l'image de la musique) pour une lecture différente. Pas du tout, estiment certains, tout ça c'est du gadget, de l'amusement, du jeu, ce n'est pas de la lecture de la poésie. Mais si, rétorquent d'autres, car on est bien dans la langue [...] » (Marie).

La poésie numérique, ce serait ainsi un questionnement du rapport à la langue via l'interactivité et le multimédia. Mais sans doute n'est-ce plus seulement la langue qui est questionnée. Plus que la langue, c'est l'écriture qui est questionnée, en tant que « système technique de production et de manipulation de contenus » (Bachimont, 2010). La poésie numérique, et la LN de façon plus large, contribue à étendre la notion d'écriture aux sons, aux images mais aussi aux gestes, qui n'ont pas de rapport direct à la langue, mais qui donnent bien lieu à une interprétation et à une relation sémiotique.

On pourrait avancer que la LN est la forme privilégiée d'écriture numérique qui questionne notre rapport à l'écriture. C'est du moins ce qui ressort de l'analyse des discours de lecteurs. Dans ces discours apparaît d'ailleurs l'idée – à la fois crainte et fantasme – d'une *littérature sans écriture*. Du point de vue des lecteurs, l'activité de lecture reste très prégnante et la plupart inscrivent ces créations dans la littérature. Pour autant, l'activité d'écriture serait remplacée par un travail sur le programme et un jeu avec le dispositif. On retrouve ici, dans le discours des lecteurs, la tension de l'écriture programmée mais aussi celle de l'expérience esthétique et littéraire dégagées précédemment dans ce chapitre.

2.6.5. Un modèle économique pour la LN ?

La LN serait-elle finalement une littérature non seulement sans écriture, voire sans auteur (pour les créations génératives), mais également sans lecteurs ? Les discours des lecteurs posent en filigrane cette question : la LN est-elle un risque ou une chance pour la littérature ? Si l'on se réfère à la consultation de certaines pièces de poésie numérique en ligne, on pourrait considérer qu'elle est par exemple une chance pour la poésie, alors que la poésie imprimée est actuellement peu lue et souvent confidentielle. La LN peut ainsi apparaître comme une opportunité en termes de diffusion.

Mais pour autant, peut-on *vendre* de la LN ? L'histoire de la LN tendrait à prouver que oui, au titre d'une entreprise ou d'un particulier. En 1986, Mark Bernstein fonde *Eastgate systems*, une société américaine de publication de logiciels et d'édition d'œuvres de LN. *Eastgate Systems* a depuis lors commercialisé (sur disquette puis sur CD-ROM) des créations américaines de LN, notamment les *classiques* de la fiction hypertextuelle comme *Afternoon, a story* de Michael Joyce (1987), *Victory Garden* de Stuart Moulthrop (1991), *Patchwork girl* de Shelley Jackson (1995) ou encore *Califia* de M.D. Coverley (2000). Nous avons vu que depuis 1989, la revue française *Alire* a également proposé à la vente des créations de LN, notamment de poésie animée (sur disquettes puis sur CD-ROM). A titre individuel, François Coulon, l'un des premiers à avoir commercialisé sur CD-ROM des *Fictions interactives (20% d'amour en plus, Pause)*, chez l'éditeur Kaona, propose à présent de télécharger en ligne le récit interactif *Le Réprobateur* pour la somme de 12€¹⁴⁴.

Pourtant, depuis la fin des années 90 sont apparues nombre de créations sur le Web, accessibles gratuitement, remettant en cause l'idée que l'on pouvait acheter de la LN. Les auteurs qui n'étaient pas par ailleurs salariés¹⁴⁵, tel François Coulon, connurent dès lors plus de difficultés pour monnayer le temps passé à la création d'une œuvre de LN. L'arrivée de nouveaux supports de diffusion peut-elle changer la donne ? Emmanuel Guez se pose ainsi, sur la liste *e-critures*, la question de la valorisation économique de certaines productions sur des supports mobiles tels que les tablettes et les *smartphones*.

« Plutôt que des sites, ne pourrait-on pas produire des objets qui en même temps seraient valorisés, économiquement parlant. J'ai cru comprendre qu'en France, il y avait eu à une certaine époque deux options : les partisans du net (ex. : les œuvres de la liste de diffusion d'*e-critures.org*) et la revue payante (ex. : *ALIRE*). *ELO* a joué il y a quatre ans la carte du site, de la revue accompagnée d'un livre prestigieux que nous connaissons tous. Or, depuis quatre ans, les choses ont un peu changé. La dématérialisation quasi-systématique aujourd'hui de

¹⁴⁴ <http://www.francoiscoulon.com/thereprover/download.php?lang=fr>

¹⁴⁵ Les auteurs étaient alors en effet souvent enseignants ou chercheurs.

l'écrit, associée à de nouveaux canaux de diffusion, ne pourraient-ils pas offrir une nouvelle opportunité à la littérature électronique ? »¹⁴⁶.

Certains auteurs de LN, certes encore peu nombreux, proposent en effet déjà des créations pour tablettes et *smartphones*. C'est le cas notamment d'Aya Karpinska ("*Shadows never sleep - a zoom narrative*"¹⁴⁷). Le poète autrichien Jörg Piringner (poésie sonore et cinétique) propose quant à lui *abcdefghijklmnopqrstuvwxy*¹⁴⁸ ou *Gravity Clock*¹⁴⁹. Six mois après son lancement, Piringner était fort surpris (agréablement) par le nombre de ventes de son application *abcdefghijklmnopqrstuvwxy* sur l'App Store (1,59 €).

« By today i sold 3705 pieces which is around 3500EUR in revenue. Additional i received two prizes (ars electronica honorary mention & FILE PRIX LUX honorary mention). The FILE PRIX LUX was also around 3500€ so in total it's around 7000€ up to now »¹⁵⁰.

Sur des supports tels que la tablette et le *smartphone*, il y a donc sans doute une piste en termes de diffusion, notamment pour des pièces courtes de poésie cinétique, mais aussi pour des formes plus narratives¹⁵¹.

Peut-on pour autant parler d'un modèle économique à développer pour la LN ? L'édition payante d'œuvres de LN a concerné un public avant tout d'universitaires, intéressé par la littérature d'avant-garde. Le passage au Web a toutefois permis à certaines créations de toucher un public beaucoup plus large : mentionnons par exemple *Sunshine '69* de Robert Arellano (1996), *Grammatron* de Mark Amerika (1997) ou *The Unknown* de Scott Rettberg, William Gillespie et Dirk Stratton (1998–2001). Ces créations ont fait l'objet de nombreux articles dans des revues ou des journaux non académiques (par exemple le *New York Times*). Si leurs auteurs n'ont pas touché un centime pour la diffusion de leurs œuvres en ligne, ils ont été souvent conviés à présenter et à *performer* leurs pièces moyennant rémunération. A une autre échelle, on retrouve un peu le même modèle que dans certains secteurs de l'industrie musicale, dans la mesure où la diffusion de morceaux en ligne est une accroche pour inciter le public à se déplacer à des concerts payants. Dans (Rettberg, 2011), Scott Rettberg parle de l'économie étrange de la LN (« *the strange economics of electronic literature* ») : la gratification pour son auteur est potentiellement d'autant plus importante (retours de lecteurs, articles, demandes de lectures et performances rémunérées) qu'une pièce est en accès gratuit en ligne. Si l'on peut parler de modèle économique, il se

¹⁴⁶ Mail du 28 août 2010 adressé à la liste *e-critures*.

¹⁴⁷ <http://www.techneka.com/shadow/shadow.html>

¹⁴⁸ <http://joerg.piringner.net/index.php?href=abcdefghijklmnop.xml>

¹⁴⁹ <http://joerg.piringner.net/index.php?href=gravityclock/gravity.xml>

¹⁵⁰ Mail du 30 août 2010. « Jusqu'à ce jour, j'ai vendu 3705 pièces, ce qui représente à peu près 3500€ de revenu. J'ai également reçu deux prix (le prix *ars electronica* et le prix *File prix lux*). Le *file prix lux* s'élevait à 3500€, ce qui fait un revenu total d'environ 7000€ à ce jour » (ma traduction).

¹⁵¹ Cf. certaines productions de *StoryLab* (<http://www.storylab.fr/>).

rapproche plus du monde de la performance (lectures, spectacles, concerts) que de celui de l'édition imprimée.

2.7. Communautés de la LN

Après nous être penchés sur les filiations, l'histoire et les frontières de la LN, intéressons nous à la question des communautés de cette LN. J'ai travaillé cette question dans le cadre d'une étude pour la Bibliothèque Publique d'Information du Centre Georges Pompidou et la Direction du Livre et de la Lecture (cf. parcours scientifique et biographique), mais aussi dans le cadre du projet de recherche européen *ELMCIP*. Dans l'étude que j'ai dirigée pour la *BPI* (Bouchardon et alii, 2007)¹⁵², nous avons notamment analysé le dispositif en ligne *e-critures* (liste de discussion et site Web consacrés à la LN¹⁵³). Nous avons intitulé notre étude « co-constitution d'un dispositif technique, d'un champ et d'une communauté ? ». Etudier de telles « communautés » (le terme lui-même étant problématique) pose des questions à la fois méthodologiques et scientifiques. Une telle approche participe néanmoins de la construction de l'objet LN.

2.7.1. *E-critures* : un dispositif réflexif

D'un point de vue méthodologique, l'étude du dispositif *e-critures* a consisté en une étude qualitative en profondeur avec participation. Dans la mesure où le champ de la LN est encore en émergence, nous avons en effet estimé qu'il fallait être au cœur d'un dispositif constitutif du champ pour bien comprendre cette émergence.

« Nous avons conscience d'être, à ce titre, des acteurs du dispositif et de participer à sa constitution. Un tel parti pris méthodologique a dû passer par conséquent par une description de nos propres pratiques » (Bouchardon et alii, 2007 : 235).

Si l'évolution continue du dispositif *e-critures* a représenté une difficulté pour l'étude, l'étude monographique avec observation participante nous a permis d'analyser le discours des acteurs. L'intérêt méthodologique d'un tel dispositif réside dans sa dimension réflexive : les acteurs d'*e-critures* ne cessent de s'interroger sur qui ils sont, ce qu'ils font, permettant de mettre à jour des logiques d'acteurs. Déclinée sur un plan sociologique, on retrouve d'ailleurs la tension de l'*écriture programmée*, entre des informaticiens passionnés de littérature et des écrivains férus d'informatique.

¹⁵² Et dont nous retrouvons trace dans (Bouchardon, 2005b ; Bouchardon, 2009).

¹⁵³ Le dispositif en ligne *e-critures* se compose d'une liste de discussion (groupe *Yahoo !*, <http://fr.groups.yahoo.com/group/e-critures/>) et d'un site Web (<http://www.e-critures.org>). La liste de discussion, créée en novembre 1999, comptait en septembre 2012 environ 160 membres et plus de 5000 messages depuis sa création.



Figure 22. Le site *e-critures.org* en 2010.

Dans leurs discours – nous avons étudié aussi bien les courriers électroniques sur la liste de discussion ou que les textes critiques et théoriques sur le site Web –, les membres d'*e-critures* (auteurs, chercheurs, journalistes, *simples* lecteurs) s'interrogent sur leur statut et leurs pratiques. L'interrogation porte sur la définition et l'inscription dans un champ, sur la constitution d'une critique, sur l'émergence de genres mais aussi sur l'appartenance des œuvres produites à la littérature. Le dispositif *e-critures* interroge ainsi la LN, mais aussi de façon plus large la littérature, ainsi que j'ai pu le montrer dans (Bouchardon et alii, 2007 ; Bouchardon, 2009). Il interroge la notion de critique en opérant un déplacement d'une critique du texte vers une critique du dispositif. Il interroge la notion de genre en favorisant non seulement une redéfinition des critères d'un genre, mais également un déplacement de la notion de genre vers celle de format. Il interroge la littérature en tant qu'« usage esthétique du langage écrit »¹⁵⁴ en favorisant un déplacement vers une esthétique de la matérialité. Les différents déplacements observés mettent l'accent sur le support et sur la dimension technique.

¹⁵⁴ Définition du *Trésor de la langue française* (TLF).
« Littérature : usage esthétique du langage écrit. » (<http://atilf.atilf.fr/tlf.htm>)

2.7.1. Formats techniques, éditoriaux et sociaux

Une approche comparative : *E-critures* et *Ecrits...vains ?*

L'étude du dispositif *e-critures*, de ses spécificités et de sa représentativité d'un champ de pratiques, s'est appuyée également sur l'étude comparative d'un autre dispositif en ligne, le dispositif *Ecrits...vains ?*¹⁵⁵, consacré à des formes d'édition littéraire plus « traditionnelles » (Bouchardon et alii, 2007). Même si le site *ecrits-vains.com* n'est pas forcément représentatif de toutes les revues littéraires en ligne, sa dimension hybride, à la fois revue littéraire, site éditeur, forum de discussion et atelier d'écriture, nous est apparue néanmoins comme emblématique d'un ensemble de pratiques collectives en ligne.



Figure 23. Le site *ecrits-vains.com* en 2010.

La comparaison entre les dispositifs *e-critures* et *Ecrits...vains ?* nous a donné des éléments de réflexion quant aux différences éventuelles entre les tenants d'une pratique éditoriale classique (*Ecrits...vains ?*) et des acteurs qui entendent construire aussi bien la politique

¹⁵⁵ <http://ecrits-vains.com/>

éditoriale que le domaine littéraire dont ils se réclament (*e-critures*). Nous avons ainsi avant tout exploité le dispositif *Ecrits...vains ?* pour essayer de mettre au jour – à titre contrastif – ce qui se joue spécifiquement dans la LN. Qu'est-ce qui différencie un acteur d'*e-critures* d'un acteur d'*Ecrits...vains ?* dans le parcours qui le mènera à une reconnaissance en tant qu'auteur au sein de sa communauté ? Une première réponse se trouve dans le dispositif éditorial mis en place par *Ecrits...vains ?*, qui s'oppose à la profusion de sites de publication personnelle des membres d'*e-critures*. Cette différence nous a permis de faire la distinction entre deux fonctions différentes attribuées aux dispositifs : tandis que les membres d'*Ecrits...vains ?* cherchent un lectorat par l'intermédiaire d'un processus de sélection des textes, les membres d'*e-critures* ont pour objectif de s'insérer dans une communauté de pratiques, un cercle d'initiés à la LN.

Choix techniques et choix éditoriaux

La comparaison des choix techniques et des choix éditoriaux des deux dispositifs a fait apparaître les différences ci-dessous¹⁵⁶.

Caractéristiques	<i>Ecrits-vains ?</i>	<i>e-critures</i>
nature du site	revue littéraire et site éditeur	site de référencement
interface	interface d'accès foisonnante	interface sobre
contenu	contenu statique (HTML)	contenu dynamique (base de données)
interaction	forum en ligne (modération <i>a priori</i> + charte)	liste de discussion (aucune modération)
sélection des œuvres et des textes	anonymisation	opacité sur les critères de sélection
public	« auteurs et lecteurs »	« membres », « communauté » (cf. capture d'écran ci-après)

¹⁵⁶ Cf. (Bouchardon et alii, 2007) pour une analyse détaillée des deux dispositifs.

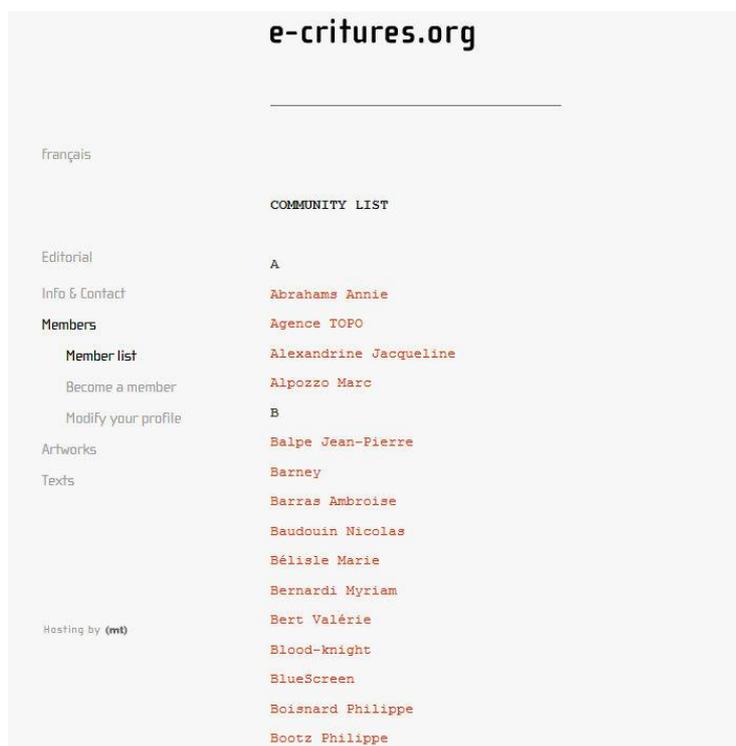


Figure 24. La « communauté » d'*e-critures*.

Dans le prolongement de cette étude comparative, je ferais à présent l'hypothèse suivante : le contenu et la mise en page des documents et des messages d'une part, les fonctionnalités des dispositifs techniques d'autre part, contribuent à constituer la *signature* d'une communauté de pratique. Or étudier la signature d'une communauté de pratique – en l'occurrence autour de la LN – permet de mieux comprendre l'articulation de logiques d'action et de phénomènes de sens.

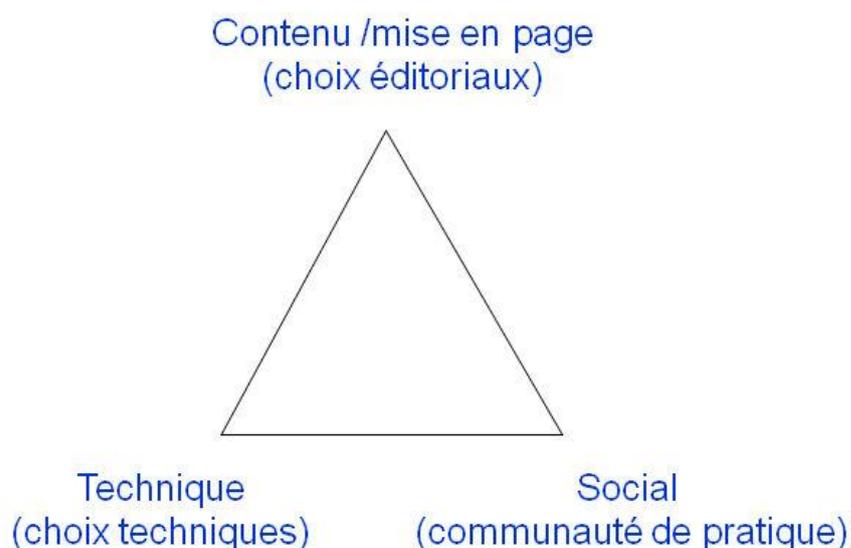


Figure 25. *Formats* techniques, éditoriaux et sociaux.

2.7.2. Des communautés de pratiques créatives

Les communautés, nous l'avons vu avec l'exemple d'*e-critures*, sont encore en formation, souvent fragiles (le dispositif *e-critures* est d'ailleurs en train de progressivement disparaître, après douze années d'activité). Elles jouent néanmoins un véritable rôle dans la constitution du champ, dans la mesure où elles doivent construire leurs propres fondements théoriques et culturels. C'est d'ailleurs sous l'angle de la notion de « communauté créative » que le projet de recherche européen ELMCIP¹⁵⁷ (*Electronic Literature as a model of creativity and innovation in practice*) s'est proposé d'aborder la LN. La LN apparaît alors comme emblématique d'autres champs artistiques et d'autres communautés créatives (Biggs et Travlou, 2012).

Sporadiquement, à côté de communautés de praticiens, des communautés de lecteurs de LN voient le jour. Nous avons ainsi constaté qu'à Clermont-Ferrand, dans le cadre d'une médiathèque, une communauté de « lecture partagée de poésie numérique » a été créée début 2011. Ces lecteurs échangent lors de réunions et via un forum. On peut néanmoins se poser la question du rapport auteurs/critiques/lecteurs au sein d'une communauté émergente et expérimentale de praticiens. « *Are readers/ players part of the community?* » s'interroge Yra Van Dijk¹⁵⁸. Si le terme de *communauté* peut faire débat, la question même d'un regroupement d'auteurs, de chercheurs et de lecteurs est pertinente. Tel était l'objectif de la liste *e-critures* : « *Liste de diffusion dédiée à la littérature informatique. Elle regroupe des auteurs, des universitaires et de simples lecteurs* »¹⁵⁹. L'intérêt est de faire le lien entre d'une part l'arbitraire du théoricien qui s'exprime souvent de manière isolée et sans contrepartie, et d'autre part le sens esthétique qui s'atteste dans l'universalité manifestée par la communauté qu'il suscite. J'ai pu ainsi observer, à propos d'*e-critures*, comment ce sens esthétique pouvait reposer sur des formes d'expression particulières. Le récit, en tant que forme orale permettant de partager des expériences dans le temps et l'espace, trouve par exemple dans le *récit interactif* une forme expressive associée, facilitant ainsi l'individuation d'une communauté.

2.8. Les enjeux de la LN

Je me suis efforcé au cours de mes différents travaux sur l'objet LN de construire celui-ci en l'abordant sous différents angles (depuis sa dimension historique, sa constitution technique, les pratiques autoriales et lectoriales, jusqu'au positionnement de ses acteurs dans un

¹⁵⁷ <http://elmcip.net/>

¹⁵⁸ Argumentaire du séminaire ELMCIP « Digital Poetics and the Present », Amsterdam, déc. 2011. « Est-ce que les lecteurs / joueurs font partie de la communauté? » (ma traduction).

¹⁵⁹ <http://fr.groups.yahoo.com/group/e-critures/>

champ) et en articulant phénomènes de sens et logiques d'action. On peut constater qu'une telle approche ne consiste pas seulement à pointer vers un objet, mais à éclairer un horizon de questionnement.

Dans ce chapitre, nous avons vu que l'objet LN – traversé par des tensions qui le fécondent – pouvait s'avérer particulièrement intéressant pour la recherche.

- *Objet frontière*

C'est un objet à la frontière entre deux mondes, celui de l'imprimé et celui du numérique, mais aussi celui du texte (entendu dans un sens linguistique) et du multimédia, ou encore celui de la littérature et de l'art.

- *Objet circonscriptible*

Le chercheur peut encore en circonscrire le champ : celui des praticiens, des chercheurs, des œuvres, des mouvements, organisations et instances de légitimation.

- *Objet laboratoire*

Le chercheur a l'impression de travailler dans un laboratoire, sur des échantillons, mais avec des conclusions qui peuvent concerner un corpus beaucoup plus large.

Les enjeux d'un tel objet sont nombreux : communicationnels, littéraires et artistiques, épistémologiques, pédagogiques. Cet objet présente également des enjeux en termes d'innovation : la création expérimentale peut en effet jouer un rôle de levier et de moteur de l'innovation. Mais si l'objet *littérature numérique*, de par sa construction et les enjeux soulevés, est un objet éminemment intéressant pour la recherche, ce sont bien les SIC qui paraissent les mieux armées pour l'appréhender dans sa quadruple dimension technique, sémiotique, sociale et esthétique. Ainsi que je l'ai montré dans ce chapitre sur la construction de l'objet, c'est bien dans cette quadruple dimension qu'il faut appréhender cet objet si l'on ne veut pas le *manquer*.

Si l'objet LN, de par les tensions qui le traversent, est un objet de recherche stimulant, il nous reste à présent à nous pencher sur le dialogue que cet objet permet d'engager avec les notions d'une part, avec le numérique et l'écriture numérique d'autre part.

3. Chapitre 2 : une redéfinition des notions

Il s'agit de montrer la valeur heuristique de la LN d'un point de vue scientifique et épistémologique ; celle-ci permet de repenser certaines notions (si ce ne sont les disciplines elles-mêmes). Dans le cadre de ce mémoire, j'ai choisi de revenir sur cinq notions : le récit, le texte, la figure, la matérialité et la mémoire. J'aurais pu également m'intéresser à d'autres notions telles que celle d'auteur (Bouchardon, 2005b), de prise (Bouchardon, 2008c, [S3]) ou encore de littérarité (Bouchardon, 2008a, [S2]).

Faut-il parler de *notion* ou *concept* ? Sylvie Leleu-Merviel et Philippe Useille rappellent qu'une notion « exprime une connaissance immédiate, intuitive de quelque chose », alors qu'un concept « est un élément épistémologique donnant une cohérence au discours » (Leleu-Merviel et Useille, 2008 : 24). Avançons que la LN permet de revenir sur certains termes pris comme notions pour les retravailler en tant que concepts.

Il s'agit moins ici de prendre la LN comme objet d'étude que comme dispositif pour penser. C'est une approche quelque peu similaire qu'adopte Daniel Bounoux lorsqu'il analyse la bande dessinée (Bounoux, 1991). Classiquement, en SIC, les médias et les formes médiatiques sont des objets que l'on met à distance pour mieux les analyser. Il s'agit ici de penser depuis des formes, en l'occurrence depuis les formes de la LN, de même que Daniel Bounoux pense depuis les formes de la bande dessinée. Les formes de la LN nous aident à penser et à chercher.

Dans son mémoire d'HDR (Cotte, 2006 : 45), Dominique Cotte avance l'idée d'« objets eux-mêmes qui mutent » : il s'agit alors de « voir la façon dont la réalité transformée des objets de la communication nous amène à relire autrement nos concepts et ceux des autres disciplines ». A partir d'un objet communicationnel, la LN, je vais ainsi convoquer les notions et les disciplines. L'ensemble de cette démarche me paraît pouvoir caractériser un type de démarche en SIC.

3.1. Récit et support numérique

Parmi les œuvres de LN, certaines ont une dimension narrative. Dans la mesure où ces *récits littéraires numériques* proposent généralement une ou plusieurs formes d'interactivité au lecteur, elles sont désignées par l'expression *récits littéraires interactifs* (Bouchardon, 2005b ; Bouchardon, 2008a, [S2] ; Bouchardon, 2009).

Dans mon travail de recherche, le *récit littéraire interactif* s'est avéré très précieux pour étudier la relation entre récit et support numérique. Quel a été le point de départ de ma réflexion ? Si l'on s'intéresse au récit littéraire écrit et publié sur papier, on peut constater, de Laurence Sterne à Marc Saporta, qu'il a souvent fait l'objet d'une interrogation sur les contraintes de son support. J'ai alors fait l'hypothèse que le récit littéraire interactif était l'objet le mieux à même de nous permettre d'analyser comment un récit négocie avec les contraintes et les possibles du support numérique, mais aussi en quoi la notion de récit peut être repensée avec le numérique.

3.1.1. Le support *conditionne* la narrativité

Dans (Bouchardon, 2009), j'ai défendu la thèse selon laquelle le support *conditionne* la narrativité. Ainsi, alors que les théories du récit (par exemple les formalistes russes comme Propp, les structuralistes comme Greimas, Bremond) affichent, pour la plupart, une universalité indépendante du support, la LN montre que le support *conditionne* la narrativité. Le terme « conditionne » signifie ici que le support est la condition de la narrativité mais aussi qu'il la contraint, sans pour autant induire une vision déterministe : le support numérique, ainsi que je l'ai montré, est travaillé par des tensions et autorise ainsi une multitude de jeux (Bouchardon, 2005b). Cette réflexion a été prolongée dans (Bouchardon, 2008a, [S2] ; Bouchardon, 2009).

On pourrait objecter que c'est parce que le support numérique est très prégnant dans ces œuvres interactives que le support conditionne la narrativité. En réalité, j'ai montré comment cet objet, le récit littéraire interactif, permet de revisiter les supports précédents, à commencer par le support papier, et de mettre en exergue le rôle du support dans tout dispositif de narration.

3.1.2. Le récit littéraire interactif : narrativité et interactivité

Dans le cas du récit littéraire interactif, la question spécifique posée par le support numérique est l'articulation de la narrativité et de l'interactivité. L'expression « récit interactif » semble en effet relever d'une *contradiction*. La narrativité consiste à prendre le lecteur *par la main* pour lui raconter une histoire, du début à la fin. L'interactivité, quant à elle, consiste à *donner la main* au lecteur pour intervenir au cours du récit (Bouchardon, 2008a, [S2]). Il s'agit donc pour les auteurs de récits littéraires interactifs d'arriver à faire *tenir ensemble* narrativité et interactivité. Cette tension au fondement même de ces œuvres leur confère un rôle de *révéléateur*. Pour tenir ensemble narrativité et interactivité, les auteurs proposent des solutions qui sont étroitement liées au support et à l'ensemble du dispositif,

confirmant par là même la thèse selon laquelle le support conditionne la narrativité (Bouchardon, 2009).

Analysons un exemple de jeu entre narrativité et interactivité. *Ne me touchez pas*¹⁶⁰ est un court récit interactif en ligne¹⁶¹. La pièce, très simple, présente une femme allongée. Une voix de femme – celle d’Annie Abrahams – raconte une anecdote. « *Ne me touchez pas* raconte un rêve que j’ai fait quand j’étais adolescente », confie Annie Abrahams. Ce rêve peut être interprété comme le passage parfois douloureux de l’adolescence à l’âge adulte d’une jeune femme exposée au regard et au désir des hommes. L’internaute écoute, mais peut expérimenter dans le même temps une action avec sa souris (survol, clic). Néanmoins, à chaque *caresse* avec le curseur de la souris sur l’image, la jeune femme change de posture en exprimant (textuellement) son refus. Le récit vocal s’interrompt alors et recommence au début. A la quatrième tentative de *caresse* avec la souris, le récit vocal s’arrête définitivement.



Figure 26. *Ne me touchez pas*, d’Annie Abrahams. Un jeu sur narrativité et interactivité.

Il s’agit bien d’un récit. Ce récit a une dimension vocale, visuelle (la jeune femme représentée) mais aussi textuelle (les trois messages de refus). Il a également une dimension gestuelle : c’est à travers le geste de l’internaute que le récit vocal prend tout son sens. Il s’agit d’un récit interactif dans la mesure où il met en scène l’interactivité. L’œuvre repose en effet sur un jeu entre interactivité et narrativité, l’interactivité empêchant dans ce cas la narrativité dans la mesure où le geste de l’internaute interrompt le récit vocal. L’auteur joue sur l’incompatibilité apparente entre narrativité et interactivité pour suggérer sans doute à l’internaute d’apprendre à résister à son désir de cliquer, mais aussi à appréhender différemment les représentations – notamment en ligne – du corps féminin. Le récit vocal ne peut être interprété qu’à travers le geste de l’interacteur : ce récit vocal n’a de sens que parce qu’il est aussi interactif. C’est sur ce jeu entre narrativité et interactivité que s’appuient nombre de récits littéraires interactifs.

¹⁶⁰ Abrahams Annie, "Don't touch me" / "Ne me touchez pas", 2003, <http://www.bram.org/toucher/>.

¹⁶¹ Ce récit est analysé notamment dans (Bouchardon, 2008c, [S3]) et (Bouchardon, 2012b).

3.1.3. Un retour sur la notion de récit

A travers ce jeu entre narrativité et interactivité, le récit littéraire interactif permet de revenir sur la notion de *récit* (Bouchardon, 2009).

« Le récit littéraire interactif permet ainsi de *faire retour* sur les modalités ou les cadres qui constituent le récit à titre générique. Il permet notamment de réinterroger certaines notions narratologiques dans leur *captivité* vis-à-vis du support : ces concepts sont-ils des universaux, ou bien sont-ils avant tout *matérialisés*, c'est-à-dire dépendants de la matérialité du support ? » (Bouchardon, 2008a : 90, [S2]).

L'exemple emblématique est celui de la clôture.

« Le récit littéraire interactif interroge le récit en tant que structure devant comporter un début, un milieu et une fin. En effet si, contrairement à un récit imprimé, un récit littéraire interactif ne présente plus de clôture matérielle, que peut-on observer ? Nombreuses sont ainsi les expériences d'hypertextes de fiction non clos¹⁶². Dans l'épisode 2 de *NON-roman*¹⁶³, lorsque le lecteur arrive au terme de la soirée des personnages, le dernier lien hypertexte le conduit de nouveau au début de l'épisode 2. Il y a donc bien une fin identifiée, mais le lecteur est incité à reprendre aussitôt la lecture pour essayer un nouveau parcours : la fin n'est qu'une péripétie et la lecture, dans cette circularité, reste toujours inachevée. [...] Le modèle canonique d'hypertexte de fiction, *Afternoon, a story*¹⁶⁴ de Michael Joyce, ne propose quant à lui pas de fin identifiable : la lecture est terminée quand le lecteur estime avoir fait le tour du récit. S'il n'y a plus de clôture matérielle, on peut ainsi observer, dans certains récits interactifs, un déplacement de la notion de clôture en tant que fin d'un récit vers la clôture en tant que fin d'une expérience de lecture » (Bouchardon, 2008a, [S2]).

Mais la clôture n'est pas le seul angle par lequel le récit littéraire interactif permet de *faire retour* sur la notion de récit : on peut penser entre autres à son rapport au fragment, à la temporalité ou encore au jeu.

3.1.4. Récit littéraire interactif et fragment

Une façon de revenir sur la notion de récit est de la mettre en tension avec celle de fragment.

¹⁶² Jean Clément recense ainsi les récits hypertextuels ne présentant ni *incipit* ni clôture, parlant de la « tentation du livre infini », tentation bien antérieure à la littérature numérique.

¹⁶³ Boutiny Lucie (de), *NON-roman*, 1997-2000, <http://www.synesthesie.com/boutiny/>

¹⁶⁴ Joyce Michael, *Afternoon, a Story*, Eastgate Systems, Cambridge MA, 1987.

L'écriture fragmentaire relève d'une stratégie textuelle destinée à impliquer plus fortement le lecteur (Angé, 2007). Certains valoriseront le fragment comme plus *authentique* que le récit, car dégagé des artifices du romanesque. D'autres considèreront qu'il est la marque d'une impuissance à achever une œuvre plus ample : exemplaire est de ce point de vue l'œuvre de Wittgenstein, qui a fait l'objet de tentatives d'hypertextualisation (Bartolucci, 1998). Hugues Choplin (Choplin, 2011) montre que, dans l'écriture fragmentaire de Maurice Blanchot, le récit ne disparaît pas (il y a des fragments narratifs), mais que l'ensemble est gouverné par une logique foncièrement hétérogène au récit : une logique qui n'est ni temporelle, ni événementielle. Il existerait ainsi un lien fort entre fragment et espace (vs temps). En allant plus loin, on peut se demander dans quelle mesure les fragments ne remettent pas en cause l'idée même de récit, ou du moins le primat de la logique narrative. C'est du moins une question que les récits numériques fragmentaires permettent de poser.

Dans le cadre du projet *Rencontre*¹⁶⁵ (2007-2009, cf. *parcours biographique et scientifique*), j'ai pu réfléchir sur et expérimenter les rapports entre récit et fragment. Les résultats attendus de ce projet concernaient « le développement d'outils informatiques pour l'écriture de fictions non linéaires pour les médias interactifs, ainsi que l'étude de l'écriture de fictions interactives et des processus d'écriture » (lettre d'intention du projet). Le projet reposait ainsi en partie sur une démarche recherche et conception. Le logiciel *Rencontre*, développé dans le cadre du projet avec Jean-Hugues Réty, Jean Clément et Nicolas Szilas, est fondé sur la notion de fragment, le fragment étant ici le plus petit élément de contenu du récit. A la différence du logiciel *Storyspace*, par exemple, qui déconstruit le récit en autorisant une multitude de parcours possibles, *Rencontre* met l'accent sur l'organisation hiérarchique du récit. Les fragments sont organisés en sections hiérarchisées appelées *hypersections*. Une hypersection comporte des sous-sections qui peuvent être des fragments ou, à leur tour, des hypersections. Cette organisation hiérarchique est matérialisée par un graphe dans un *module d'écriture*. Il manquait dans *Storyspace* cette vision claire et organisée, avec différents niveaux de granularité (et une fonctionnalité de zoom permettant de travailler localement sur un graphe de grande dimension). L'auteur, comme le lecteur, était vite désorienté dans un labyrinthe difficile à maîtriser.

Mais cette fragmentation du récit ne serait qu'une aide à un certain type d'écriture si elle n'était au service de ce qui fait l'intérêt d'une lecture interactive : le récit fragmentaire. Le récit fragmentaire repose sur la question du lien, qui reste une question centrale du numérique. L'activité de produire un lien quand on est concepteur et celle d'activer un lien

¹⁶⁵ Projet financé par la Maison des Sciences de l'Homme Paris-Nord et porté par Jean-Hugues Réty, du laboratoire Paragraphe.

quand on est lecteur renvoient à la question de l'incertitude, au cœur du numérique. Le logiciel *Rencontre* s'inscrit dans cette problématique et l'instrumente de façon spécifique en s'appuyant sur le *non déterminisme*. Je ne développe pas ici cette notion (déterminisme, non déterminisme, déterminisme flou) et sa différence par rapport au lien hypertexte tel qu'il peut être implémenté dans un logiciel tel que *Storyspace* (lien simple, conditionnel, aléatoire). Je renvoie à la présentation notamment dans (Réty, Szilas, Clément et Bouchardon, 2008). Je reviens néanmoins ici sur le *module de lecture*. Il s'agit de concilier la possibilité d'un récit variable, procurant le plaisir d'une lecture en partie imprévue et changeante, avec la nécessité d'une cohérence narrative maîtrisée par l'auteur et préservant le plaisir d'avancer vers la conclusion d'une histoire. L'une des interfaces de ce *module de lecture* présente un espace tridimensionnel, ou pseudo-tridimensionnel.

« L'objectif de cette circulation des fragments dans un espace tridimensionnel est de donner au lecteur le sentiment de la dynamique sous-jacente à sa lecture. A chaque étape, les ensembles des fragments candidats, accessibles, non accessibles sont recalculés en fonction d'une part du parcours de lecture particulier suivi par le lecteur, et d'autre part de la hiérarchie des fragments et des hypersections définie par l'auteur. L'expérience de lecture présente ainsi une nouveauté par rapport à *Storyspace* et aux récits hypertextuels écrits en HTML. Il s'agit de donner au lecteur le sentiment qu'il a définitivement quitté la culture du livre pour entrer dans un nouvel espace textuel dont les rouages se laissent deviner à travers la cinétique de l'interface » (Clément, Réty et Bouchardon, 2009).

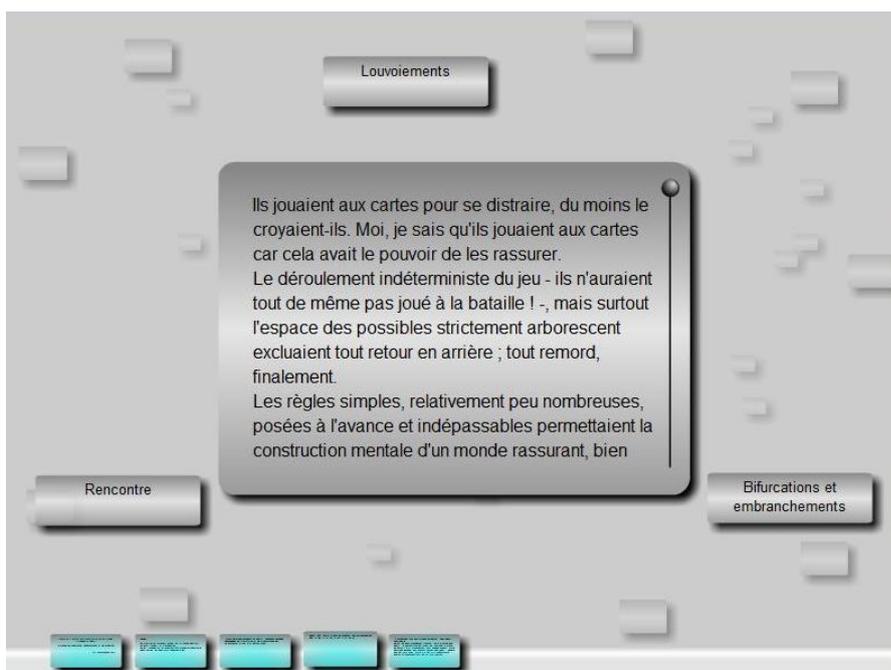


Figure 27. *Rencontre*. L'interface du module de lecture donnant une illusion tridimensionnelle.

Cette spatialisation du texte n'a pas attendu l'informatique pour être tentée. Mais le récit en espace est plus rare¹⁶⁶, et malgré son titre, *Storyspace* n'en donne qu'une vision tabulaire. L'idée de l'interface de *Rencontre* était de donner le sentiment d'une circulation dans un espace tridimensionnel, en faisant apparaître le texte en cours de lecture au premier plan tandis que les autres peuvent être aperçus à plus ou moins grande distance selon qu'ils sont accessibles à partir du texte en cours ou non. Ainsi se trouve traduit sur le plan visuel – et spatial – le concept d'écriture fragmentaire et la lecture du fragment comme unité discursive.

Un troisième module

« vient renforcer le sentiment d'un nouveau rapport au texte. Appelé *module de visualisation de la structure*, il permet de donner accès au lecteur à la fois au texte d'un fragment et à sa place dans l'organisation générale du récit. Ici le lecteur n'est plus en situation d'immersion dans le texte, comme il peut l'être dans un roman, oubliant le dispositif du livre rendu transparent par la lecture. Il n'est plus soumis à la linéarité des pages. Il acquiert une forme d'autonomie qui le rapproche du joueur de jeu vidéo. Mieux encore, il a accès à l'arrière boutique de l'auteur, à son atelier de fabrication » (Clément, Réty et Bouchardon, 2009).

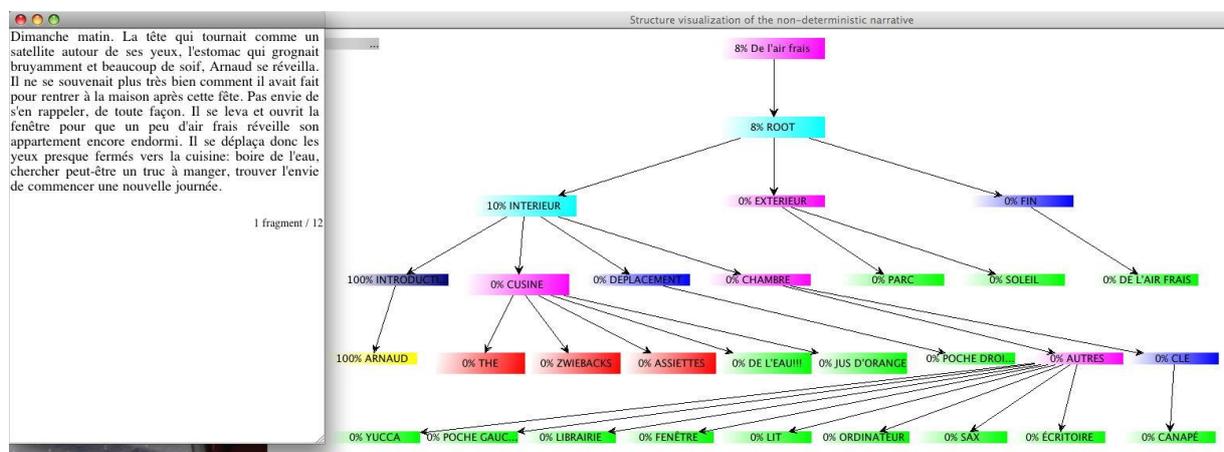


Figure 28. *Rencontre*. Le module de visualisation de la structure.

Rencontre reposait ainsi sur

« le pari que dans le nouvel environnement numérique où sont plongés les lecteurs d'aujourd'hui, la lecture du dispositif apporte un supplément de lecture qui n'est pas en contradiction avec le plaisir du texte. Non pas une hyperlecture savante, mais une lecture ludique dans laquelle les manipulations font partie du processus d'entrée dans l'œuvre » (Clément, Réty et Bouchardon, 2009).

¹⁶⁶ Il convient de signaler ici une exception notable : le travail de Carole Lipsyc (Lipsyc, 2009) sur le récit variable et sa mise en espace.

Que met en avant le travail de recherche sur le logiciel *Rencontre* ? Le récit fragmentaire est une écriture de l'espace. Il interroge le récit dans son rapport à la temporalité. Plus largement, cette exploration logicielle met l'accent sur le dispositif de lecture-écriture. J'ai ainsi pu avancer l'expression de « littérature du dispositif » à propos de la littérature numérique (Bouchardon, 2005b).

« Le récit interactif, souvent, ne trouve plus sa justification dans l'histoire racontée, mais dans le dispositif de lecture/écriture qu'il propose. On remarque notamment un passage de la chronologie à la cartographie. C'est le cas dans le récit 253¹⁶⁷, publié sur le Web en 1995. Dans cette fiction, le lecteur parcourt les voitures d'une rame du métro londonien sur la ligne Bakerloo. La structure narrative est fondée sur la présentation des passagers de la rame. On peut naviguer par stations, par voitures, par personnages, et par liens hypertextes à l'intérieur des portraits de voyageurs. Ce n'est plus la temporalité d'une histoire qui construit le récit, mais la spatialité d'un dispositif. Ce déplacement interroge le récit en tant que représentation d'une temporalité » (Bouchardon, 2008a : 88, [S2]).

two five three	
FOR YOUR READING EASE AND COMFORT	
PASSENGER MAP	
Car 5	
This map shows you WHO is in the car, WHERE they are sitting and WHAT are their interests and concerns.	
This map is not readable by browsers that don't support tables. A text only alternative is available	
146. AMELIA APOJHN Chest hair and tubes	181. KEVIN SPINNAKER Dr Football and Mr Hyde
147. DANIEL RICHARDS British lions	180. TERRY WILCOX Hobbies and hobbies
148. HELEN THISTLETHAITE Clothes and colours	179. ANNABELLE ROWAN Bhagwan and pharmacy
149. SELIMA HAYDIR Environmental impact	178. DEBBIE DENUSSI Threadworms and directions
150. CAROLINE ROFFEY Old friends, new acquaintance	177. AMITABH CHOPRA Orgy of sex exposed!
151. DANNY DODDING A friendly face	176. PETE DAYMOND Cards and contracts

Figure 29. 253, de Geoff Ryman : les passagers de la voiture 5.

Comment est-il possible dès lors de créer une expérience temporelle ?

¹⁶⁷ Ryman Geoff, 253,1995, <http://www.ryman-novel.com/>

3.1.5. Récit littéraire interactif et temporalité

Selon Paul Ricoeur, un processus temporel n'est significatif que dans la mesure où il est récit : « *Le temps devient humain dans la mesure où il est articulé de manière narrative ; en retour le récit est significatif dans la mesure où il dessine les traits de l'expérience temporelle* » (Ricoeur, 1985).

Or Bruno Bachimont caractérise le numérique comme un « outil de déconstruction phénoménale de la temporalité »¹⁶⁸. Le numérique se traduit en effet par deux tendances : le calcul *temps réel*, donnant l'impression d'immédiateté ; l'universalité de l'accès, donnant l'impression de la disponibilité. Le numérique, dans sa disponibilité et son immédiateté, aboutit à un présent permanent, sans écoulement temporel.

Le principe du récit interactif consisterait ainsi à s'appuyer sur un support de détemporalisation pour créer une expérience temporelle.

Si le support numérique est dans son principe un support de détemporalisation, il permet néanmoins, dans l'interaction qu'il propose à un utilisateur, de *jouer le temps*.

« Si l'on compare les différentes façons de *jouer le temps* selon le support, on pourrait avancer que l'audiovisuel est très prescriptif (la durée du film coïncide avec le flux de conscience du spectateur (Stiegler, 1996)), alors que le texte imprimé est très peu prescriptif (le lecteur *joue* le temps de sa lecture, entre interruptions et lecture cursive). Le numérique ne propose pas de prescription *a priori*. Une œuvre numérique peut ainsi jouer le temps de l'utilisateur localement, et par ailleurs déléguer à celui-ci le déclenchement voire la réalisation d'actions temporelles.

Le récit littéraire interactif, notamment, peut agir sur la temporalité de la lecture, dans une large gamme de possibles entre la prescription forte du récit audiovisuel (*La Révolution a eu lieu à New York*) et l'absence de prescription du récit imprimé (*Afternoon, a story*). Entre la prise en charge de l'audiovisuel d'un côté et le contrôle par le lecteur de la vitesse de lecture du texte imprimé, il semble que nombre de récits interactifs s'efforcent donc de jouer de la combinaison de ces différentes possibilités » (Bouchardon, 2009).

Loin d'être une prescription par défaut comme dans l'audiovisuel, la prise en charge de l'utilisateur dans la façon dont l'œuvre va à certains moments *jouer le temps* de l'utilisateur peut être en soi signifiante, et donc en étroite relation avec le contenu.

¹⁶⁸ Bachimont, B. (2012). « Trace et mémoire : nivellement numérique et conscience temporelle », communication dans le cadre du colloque *Retour au virtuel – Vie et cultures numériques* organisé par le laboratoire Dicen du Cnam, 9 février 2012, Paris.

Roberto Simanowski (Simanowski, 2011) considère que, sous l'angle de la temporalité, le rapport de la littérature numérique à la littérature numérisée est analogue à celui du film à la photographie. Il me semble que la comparaison n'est qu'en partie pertinente, dans la mesure où les récits interactifs jouent de toute la gamme de possibles entre prise en charge (comme dans un film) et contrôle par le lecteur (comme dans un livre) de la temporalité de la lecture. C'est ce jeu qui contribue à *retemporaliser* et souvent à permettre au lecteur de vivre une véritable expérience temporelle.

Il faut ici mettre en avant une notion importante : celle de performance. Jerome Fletcher considère qu'il faudrait avoir de la notion de « performance » – à mettre en rapport avec celle de *performativité* – une acception très large dans la LN. La performance pourrait ainsi permettre d'articuler des dimensions différentes :

« *While continuing the investigation of live performance, we will be seeking to broaden the scope to include: interactivity; the performative gesture of the hand and fingers (digital text) on the interface; the performativity of language itself on the screen; social performance, or how digital texts 'perform' us; the performance of codes and scripting; and the performance of the machine itself, i.e., what does an engineer mean when s/he talks about performance?* »¹⁶⁹.

Ce qui m'intéresse ici dans la notion de *performance*, c'est l'idée qu'un processus est à l'œuvre, qu'il s'agit d'une donation¹⁷⁰ plus que d'un donné, d'un événement plus que d'un objet. Le récit interactif, en tant qu'il est événement *performé* et par la machine et par le lecteur, réintroduit de la temporalité.

Dans les récits interactifs, si le dispositif d'écriture/lecture tend à spatialiser, l'exploitation de la façon dont le support non seulement *joue* le temps mais aussi transforme la manifestation à l'écran ainsi que la lecture en performance, tend à *retemporaliser* et à proposer une expérience temporelle.

Ces créations seraient ainsi avant tout un questionnement de la temporalité. La temporalité est également questionnée dans le récit littéraire interactif via le jeu.

¹⁶⁹ Fletcher, J., argumentaire pour le séminaire « Digital Textuality with/in Performance » en mai 2012 à l'Université de Falmouth (GB).

« Tout en continuant à étudier les performances *live*, nous chercherons à élargir le champ pour y inclure l'interactivité, le geste performatif de la main et des doigts (texte numérique) sur l'interface, la performativité du langage lui-même à l'écran, la performance sociale ou encore comment les textes numériques nous *jouent*, la performance des codes et du *scripting*, et la performance de la machine elle-même. En d'autres termes, que veut dire l'ingénieur quand il parle de *performance*? (ma traduction).

¹⁷⁰ Le terme n'est pas entendu ici dans son sens phénoménologique.

3.1.6. Récit littéraire interactif et jeu

La notion de récit, dans le numérique, doit être mise en rapport avec celle de jeu. Ce rapport jeu/récit est notamment illustré dans nombre de créations numériques littéraires et artistiques. De façon plus large, les œuvres numériques comportent très souvent une composante ludique. Le volume intitulé « E-formes 2. Au risque du jeu » (Saemmer et Maza, 2011) explore cette problématique. L'article que j'ai écrit pour ce volume (Bouchardon, 2011a) m'a notamment donné l'opportunité d'explorer la dimension ludique de l'une de mes créations, « Les 12 travaux de l'internaute ».

Il y aurait ainsi une logique ludique inhérente au numérique. D'une part parce que le numérique repose sur la combinatoire d'éléments décomposés (cf. introduction). D'autre part parce que l'interactivité incite à une lecture ludique. Nous avons tous expérimenté le *syndrome ludique* du lecteur qui a tendance à adopter une attitude de joueur face à un dispositif interactif. Certaines productions de la LN exploitent ce déplacement du côté du jeu. Il ne s'agit pas là seulement de jouer avec le matériau langagier et, de façon plus générale, avec l'ensemble des formes sémiotiques, prolongeant en cela toute une tradition littéraire et artistique. Il ne s'agit pas non plus uniquement du jeu comme simulacre (théâtre, arts du spectacle), mais bien du jeu comme compétition (Caillois, 1958). Jean Clément montre ainsi comment la typologie de Roger Caillois permet d'éclairer les enjeux de la littérature numérique (Clément, 2006). Les quatre grands types de jeux (*Agon*, *Alea*, *Mimicry*, *Illinx*)¹⁷¹ ne sont pas incompatibles et se mêlent souvent dans les créations numériques, même s'il peut paraître surprenant que l'*Agon* (jeu compétitif) soit à ce point présent dans l'activité de lecture des récits littéraires interactifs.

Un enjeu pour l'écriture numérique est alors de concilier cette logique ludique avec la logique narrative. L'auteur de littérature numérique le plus emblématique de cette réflexion sur le rapport récit/jeu est l'auteur américain Jason Nelson. Les créations de Jason Nelson racontent des histoires tout en jouant avec les conventions du jeu vidéo (par exemple dans *Game, game, game and again game*, *Alarmingly these are not lovesick zombies*, *I made this, you play this. we are enemies* ou encore *Evidence of Everything Exploding*). Jason Nelson joue avec les conventions du jeu vidéo aussi bien au niveau du graphisme que des manipulations demandées au lecteur/joueur. Penchons nous sur *Game, game, game and*

¹⁷¹ Roger Caillois distingue quatre grands types de jeux (Caillois, 1958). L'*Agon* est le jeu compétitif (incluant les sports individuels ou collectifs). L'*Alea* fait intervenir le hasard (jeux de dés, machines à sous). La *Mimicry* regroupe le carnaval, le théâtre, le travestissement. Enfin, l'*Illinx* est le vertige, celui du parachutiste, de l'alpiniste ou celui de l'enfant sur un manège.

*again game*¹⁷², création – entre récit littéraire et jeu – qui fait partie de l'anthologie *Electronic Literature Collection volume 2*¹⁷³. Le graphisme réalisé très grossièrement se situe aux antipodes d'un graphisme 3D hyperréaliste. Dans le niveau 1 de *Game, game, game and again game* (cf. capture d'écran ci-dessous), l'internaute est incarné à l'écran par une petite créature/personnage (un rond rouge hérissé de piquants). Un précipice se présente. Si l'internaute essaie de faire sauter son personnage par-dessus le précipice, celui-ci explose. Contrairement aux jeux d'arcade, le lecteur/joueur doit accepter de laisser son personnage glisser le long du précipice et s'approcher dangereusement du soleil. Un passage apparaît alors, offrant une échappatoire au personnage. Sur l'écran d'accueil de cette création, l'auteur annonce une réflexion sur les « systèmes de croyance ». Tout au long de cette création, le personnage avatar se trouve dans sa quête en butte avec des difficultés à résoudre, dans différents tableaux qui constituent autant de niveaux du jeu.

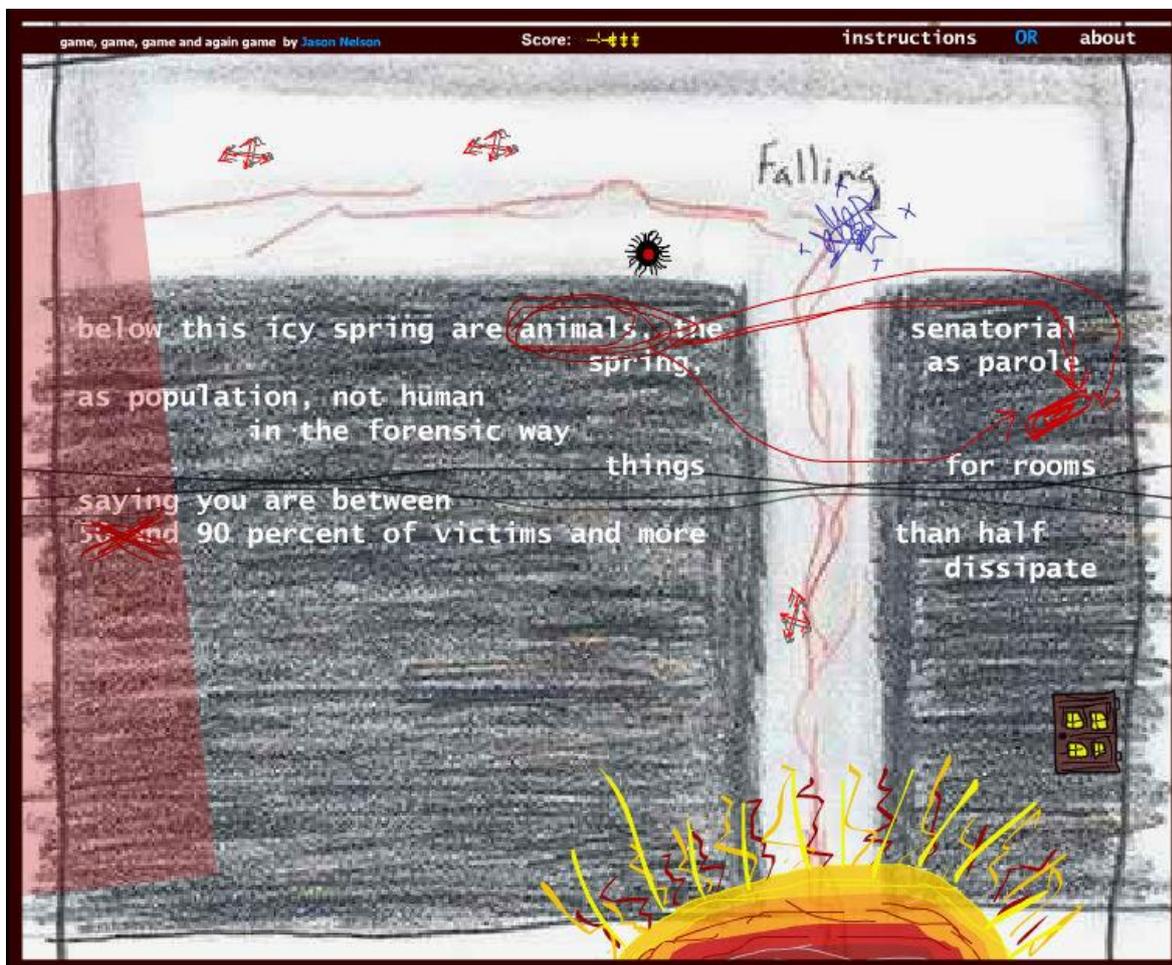


Figure 30. Le niveau 1 de *Game, game, game and again game*, de Jason Nelson.

¹⁷² Nelson Jason, *Game Game Game and again Game*, 2007,

http://collection.eliterature.org/2/works/nelson_game.html

¹⁷³ http://collection.eliterature.org/2/works/nelson_game.html

Si le lecteur des créations de Jason Nelson est pris dans une tension entre lecture du texte et manipulations ludiques, entre respect des conventions du genre du jeu vidéo et exploration de manipulations non conventionnelles, il est également pris dans une tension entre jeu et récit.

Mais pourquoi observe-t-on une tension entre récit et jeu dans le numérique ? Le récit et le jeu n'ont notamment pas le même rapport à la temporalité. Alors que le récit est une réflexion sur le temps, le jeu est au contraire une fuite hors du temps¹⁷⁴. Le joueur, ayant l'impression de se placer hors du temps, a ainsi un sentiment d'éternité. Ce sentiment vient du fait que le jeu crée un espace dans lequel le temps n'est qu'une programmation.

Dans une création qui allie jeu et récit, le jeu met alors en crise le récit. Or c'est le cas de nombreux récits interactifs. Ce qui est mis en crise, c'est la façon dont le lecteur peut se projeter dans le récit. Quand je lis un récit, je suis dans une autre temporalité, mais je suis toujours dans un rapport de temporalité, d'ouverture vers ce qui arrive. Or dans le jeu, selon Bruno Bachimont¹⁷⁵, plus que dans l'ouverture vers ce qui pourrait arriver, je suis dans la combinatoire, qui est une forme de fermeture. Ainsi, le joueur d'échecs peut programmer des coups et anticiper. Or nous avons vu que, dans le numérique, la logique ludique repose notamment sur la combinatoire. Les créations de Jason Nelson, fondées sur la tension entre récit et jeu, créent ainsi de l'ouverture à partir de la fermeture, stimulant et décontenançant tout à la fois le lecteur.

Cette ouverture repose sur la temporalité propre au récit qui est raconté, mais aussi sur la spatialité. Nous avons vu que les récits interactifs, dans leur rapport au fragment et par le dispositif de lecture/écriture qu'ils proposent, mettaient l'accent sur la spatialité. Cette spatialité va permettre de reconstruire de l'ouverture, alors que le récit *classique* nous projette dans une autre temporalité avant tout via la discursivité. Les récits littéraires interactifs permettent ainsi d'interroger, selon le support utilisé, les ressorts du récit pour créer une expérience temporelle.

Toujours est-il que l'articulation entre dimension ludique et dimension narrative ne va pas de soi pour le lecteur. Astrid Ensslin (Ensslin, 2012) suggère un continuum entre ce qu'elle qualifie de *littérature numérique ludique* et des *jeux vidéo littéraires* (« *a textual continuum between ludic digital literature and literary videogames* »). Dans ces créations-frontières, des pistes sont explorées pour concilier logique narrative et logique ludique. Prenons l'exemple

¹⁷⁴ Bruno Bachimont, communication personnelle.

¹⁷⁵ Communication personnelle.

d'*Inanimate Alice*¹⁷⁶, récit littéraire interactif en ligne de Kate Pullinger et Chris Joseph, publié par épisodes (l'épisode 4 fait partie de l'anthologie *Electronic Literature Collection volume 2*¹⁷⁷). Ce récit littéraire interactif est accompagné de matériaux pédagogiques (rubrique « Teach with Alice », qui insiste justement sur la qualité littéraire du texte). Chaque épisode s'adresse ainsi à un public d'apprenants en particulier, de l'école primaire à l'enseignement supérieur¹⁷⁸. De fait, une communauté d'enseignants fait part en ligne de ses expériences pédagogiques avec *Inanimate Alice*. L'intrication du ludique et du narratif semble à l'origine du succès auprès des lecteurs.

Dans l'épisode 3, intitulé « Russia », on relève ainsi une intrication forte entre récit et jeu. Le personnage principal, Alice, une jeune fille de treize ans, développe elle-même des petits jeux vidéo. Elle a notamment réalisé un jeu dans lequel un personnage doit attraper des poupées russes qui *tombent* du haut de l'écran.



Figure 31. Inanimate Alice, épisode 3 : le jeu dans le récit.

Sous forme de métalepse, ces mêmes poupées investissent le récit lui-même (la vie d'Alice avec ses parents en Russie) ; dans chaque scène du récit, le lecteur/joueur est incité à attraper une poupée. Les auteurs intègrent ainsi la dimension ludique à la fois au niveau de l'histoire (le personnage crée un petit jeu) et au niveau de l'interaction avec le lecteur (le lecteur joue tout au long du récit au jeu créé par le personnage).

¹⁷⁶ Pullinger Kate et Joseph Chris, *Inanimate Alice*, 2005 - , <http://www.inanimatealice.com/>

¹⁷⁷ http://collection.eliterature.org/2/works/pullinger_inanimatealice4.html

¹⁷⁸ « *Educators like Inanimate Alice because of this; students from primary to post-graduate level find the work engaging* », précise le paratexte.

« Les enseignants apprécient *Inanimate Alice* ; les apprenants, de l'école primaire à l'université, sont tous séduits par cette œuvre » (ma traduction).

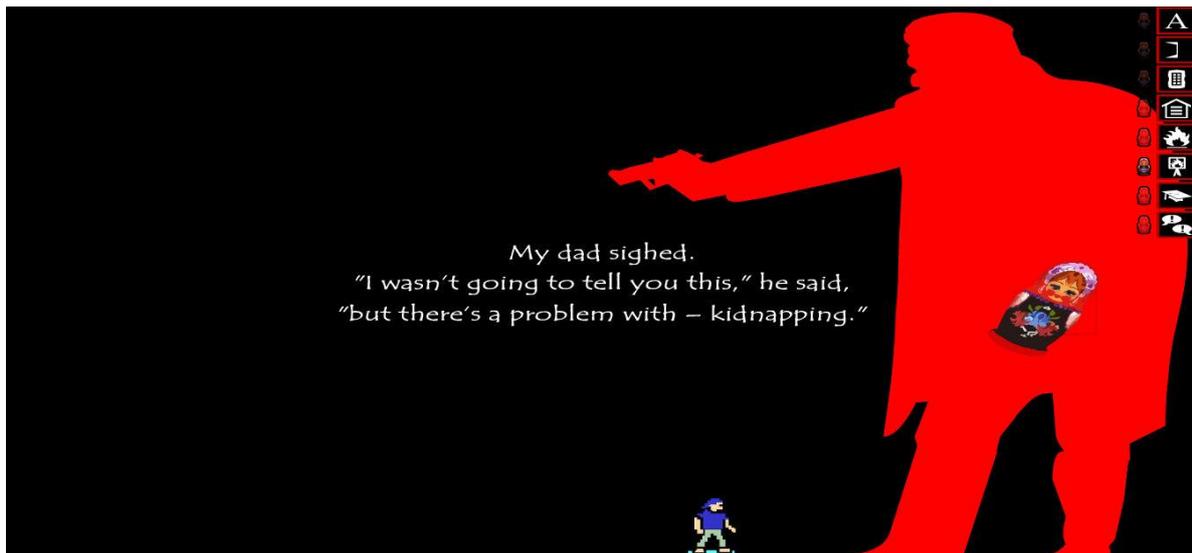


Figure 32. *Inanimate Alice*, épisode 3 : le lecteur joue au jeu créé par le personnage.

A la fin de l'épisode, Alice doit passer un *check point* avec ses parents pour s'enfuir de Russie. Elle ne peut réussir que si le lecteur/joueur a attrapé assez de poupées tout au long du récit. Sinon celui-ci est incité à revenir en arrière pour *rejouer* différentes scènes. Le jeu ne peut être joué sans que le récit ne soit lu, et le récit ne peut aller à sa fin que si le lecteur *joue* le jeu.

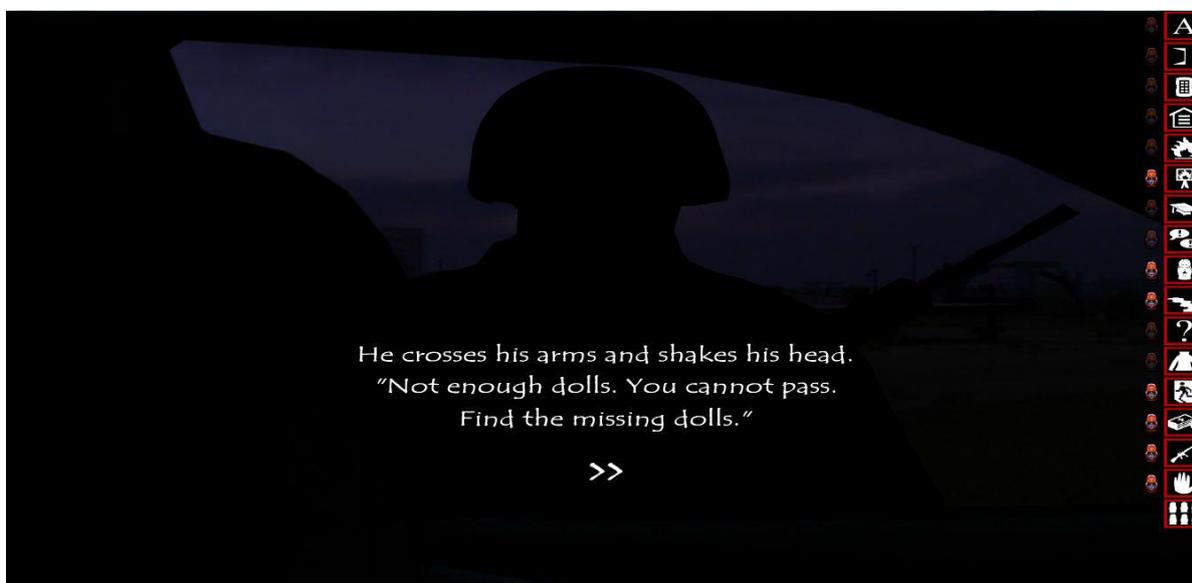


Figure 33. *Inanimate Alice*, fin de l'épisode 3 : le lecteur a-t-il joué le jeu ?

En introduction, j'avais que la difficulté de la LN allait consister à resémantiser quelque chose d'intentionnellement désémantisé. La tension jeu/récit – sur laquelle reposent les récits littéraires interactifs – propose une piste. La *ludicité* du numérique ouvre une nouvelle

dimension à la communication et à l'appétence autour des contenus, alors que le narratif permet de pallier la déconstruction du numérique et de transmettre les contenus.

Ainsi, pour aborder les récits interactifs, faudrait-il sans doute articuler de façon théorique narratologie et ludologie, ainsi que j'ai pu le faire avec Sébastien Genvo dans le cadre du projet *Lutin Game Lab* (Genvo et Bouchardon, 2009, [S4]). La ludologie est souvent mobilisée par les chercheurs dans le domaine des jeux vidéo pour indiquer que l'approche narratologique ne peut pas rendre compte à elle seule de la spécificité des jeux vidéo. Selon Gonzalo Frasca, la ludologie se penche sur « la structure et les éléments [d'un jeu] – particulièrement ses règles – de même que sur la création de typologies et modèles pour expliquer les mécanismes de jeux » (Frasca, 2003 : 222). Il faut faire l'hypothèse que la ludologie puisse en retour contribuer à l'appréhension des récits littéraires interactifs, notamment ceux qui font appel à la simulation (tel *Facade*, présenté plus loin).

3.1.7. Perspectives pour le récit interactif

Nous assistons depuis déjà un certain temps à la vague déferlante du *storytelling*. Pourtant, selon Christian Salmon (Salmon, 2007), l'extension du *storytelling* à de nombreux domaines, qui a commencé aux Etats-Unis et est à présent effective sur le continent européen, doit faire l'objet d'une lecture attentive et critique. Christian Salmon soutient « la thèse, plutôt pessimiste, selon laquelle cette machine, parée des vertus de la prétendue innocence des contes pour enfants, aboutit surtout à un formatage de plus en plus généralisé des esprits. » Ne peut-on imaginer que le récit interactif permette d'échapper à ce formatage ? En effet, en expérimentant de nouvelles formes de narration, en jouant avec les codes du récit et en les poussant à leurs limites, en offrant une grande variété de formes de récits, il semble proposer au récit des échappatoires à un certain formatage du *storytelling*.

En termes de perspectives, nous pouvons identifier des formes de récits interactifs souvent bien loin des fictions hypertextuelles *historiques*. Les pistes explorées ne sont pas forcément nouvelles : on retrouve ainsi les tensions texte/multimédia, linéarité/non-linéarité, narration/simulation, récit sur écran/récit convoquant également l'espace physique. Elles se concrétisent néanmoins dans des formes médiatiques spécifiques et identifiables. Ces formes jouent sur les frontières du récit interactif : avec le récit imprimé, avec le film ou encore avec le jeu vidéo. Des enjeux économiques se dessinent également avec ces nouvelles formes de récits, notamment avec le *livre interactif*.

- **Livre interactif**

Il s'agit de récits conçus pour les liseuses ou les tablettes (type *iPad*) qui font intervenir une manipulation gestuelle. Ces livres interactifs sont souvent fondés sur des récits déjà existants, auxquels est ajoutée une dimension multimédia (par exemple *Pinocchio*¹⁷⁹, *Alice au pays des merveilles*¹⁸⁰ ou *Dracula*¹⁸¹). L'interactivité permet le plus souvent de déclencher des animations à titre d'illustration du texte. C'est la dimension multimédia qui est alors mise en avant via le geste interactif.

- **Webdocumentaire interactif**

Nous constatons depuis quelques années l'émergence du web-documentaire (autrement dit documentaire sur le Web), notamment interactif, en tant qu'objet médiatique (par exemple les web-documentaires du journal *Le Monde*¹⁸² ou de l'INA¹⁸³). Des tensions spécifiques apparaissent dans ces récits. Dans le cas des web-documentaires de l'INA, qui reposent sur des documents d'archives, on peut relever une tension entre histoire et mémoire. Dans quelle mesure le web-documentaire à base d'archives peut-il être un dispositif de remémoration individuelle et collective ? L'enjeu intellectuel associé à un tel objet est qu'il s'agit d'un documentaire d'histoire à partir de la mémoire. Comment construire une autre *objectivité* historique grâce au web-documentaire interactif à base d'archives ?

Dans les exemples actuels, le principe du web-documentaire interactif consiste pour l'essentiel à naviguer dans des séquences vidéo découpées et indexées. L'interactivité est avant tout une interactivité de navigation. Ces récits posent également la question du point de vue, entre récit *endocentré* et récit *exocentré*. Ces deux questions – de la navigation entre séquences vidéo et du point de vue – rejoignent plus largement celles du film interactif.

- **Film interactif**

Le film interactif constitue une forme de récit interactif qui, si elle n'est pas nouvelle, fait actuellement l'objet de nombreuses expérimentations. A titre d'exemple, *HBO Imagine*, produit par la chaîne de télévision HBO, fut mis en ligne entre 2008 et 2010. Cette création proposait à la fois une expérience sur Internet et sous forme d'installation dans l'espace urbain. Particulièrement intéressante était la possibilité, via une interface sous forme de cube, d'accéder à différents points de vue sur une même scène.

¹⁷⁹ <http://www.sobookonline.fr/livre-enrichi-social-interactif/pinocchio-sur-lipad/>

¹⁸⁰ <http://www.youtube.com/watch?v=gew68Qj5kxw>

¹⁸¹ <http://www.youtube.com/watch?v=mCEwokVaAVs>

¹⁸² <http://www.lemonde.fr/Webdocumentaires/>

¹⁸³ <http://www.ina.fr/Web-documentaire>



Figure 34. Le film interactif *HBO Imagine* : jeu sur le point de vue.

Un écran représentant graphiquement l'ensemble des scènes et leurs liens permettait également de se repérer dans l'arborescence de la navigation.

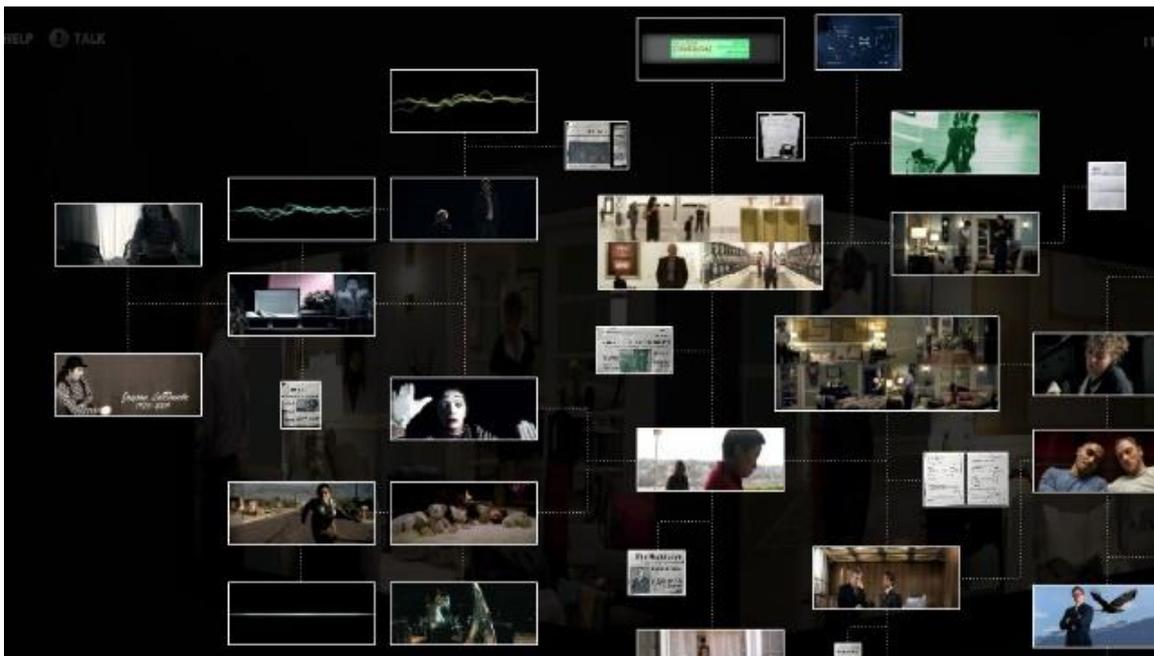


Figure 35. Le film interactif *HBO Imagine* : cartographie de l'arborescence.

- Drame interactif

Une autre perspective est celle que les anglo-saxons appellent le drame interactif (*Interactive Drama*). Ce type de récits est plus fondé sur la simulation que sur la navigation entre séquences, et entretient de ce fait des liens étroits avec le jeu vidéo.

L'exemple le plus connu est *Facade*, d'Andrew Stern and Michael Mateas¹⁸⁴. Ce drame interactif, qui date de 2005, est téléchargeable en ligne¹⁸⁵. Le joueur joue le rôle d'un personnage invité à une soirée par un couple d'amis au bord de la rupture. En interagissant avec les personnages (il peut dialoguer avec eux en entrant ses propres phrases au clavier), il fait évoluer la situation en contribuant à atténuer ou à exacerber les tensions au sein du couple. Cette création conjugue la 3D pour la partie visuelle et l'intelligence artificielle. Nous sommes ici à la frontière entre narration (on nous raconte l'histoire d'un personnage) et jeu dramatique (on joue l'histoire d'un personnage), entre récit interactif et jeu vidéo. Cette création fait néanmoins partie de l'anthologie *ELC volume 2 (Electronic Literature Collection)*¹⁸⁶, signe d'une reconnaissance voire d'une légitimité dans le champ de la LN.



Figure 36. Le drame interactif *Facade*.

- Récit interactif collaboratif et/ou participatif

Les années 90 avaient vu l'apparition de nombreux récits collectifs en ligne (Bouchardon, 2005b). Dans cette lignée, de nouvelles formes de récits en ligne émergent : sur des plates-formes de blogs et de wikis, mis aussi sur des réseaux sociaux tels que *Twitter* ou

¹⁸⁴ <http://www.youtube.com/watch?v=GmuLV9eMTkg>

¹⁸⁵ <http://www.interactivestory.net/>

¹⁸⁶ http://collection.eliterature.org/2/works/mateas_facade.html

Facebook. Ainsi l'Espace multimédia *Rurart* lance-t-il une expérience de « *récit participatif Facebook* »¹⁸⁷ (cf. capture d'écran ci-après). Ces récits peuvent prendre la forme d'une écriture véritablement collaborative, ou plus souvent participative, dans laquelle l'internaute sera conduit à tenir le rôle d'un personnage.

Au-delà des plates-formes de réseaux sociaux, mentionnons une expérience d'« édition participative » menée par Véronique Taquin sur le site de *Mediapart* : « *Un roman du réseau, premier grand roman réticulaire et alterréaliste* »¹⁸⁸.

PROGRAMMATION - RURART - 2010-2011:

---> **exposition automne 30 sept. - 19 déc. 2010 : Olga Kisseleva, le meilleur des mondes**
 En adaptant par des dispositifs scientifiques l'espace public suivant l'humeur, les valeurs et les caractéristiques physiques des visiteurs, Olga Kisseleva construit à chacun un monde sur mesure et questionne notre capacité à vivre ensemble.
<http://kisseleva.free.fr/>
 VERNISSAGE jeudi 30 septembre à partir de 18h.

---> **résidences d'artistes photographes dans les lycées : le roman photo**
 (dispositif : "Ecritures de Lumières").
 Artistes retenus pour cette session :

---> **Résidence d'écriture : FACEBOOK**

« Imaginez que tous les personnages des romans commencent à exister ensemble, à se parler, dans le monde virtuel. Ce sera une comédie humaine interactive, où les héros de roman réaliseront enfin le vieux fantasme d'échapper à leurs auteurs ! » s'amuse Adrien Goetz. Le virtuel, une zone frontalière entre l'imaginaire et la réalité ? » cf. article du figaro fev.2010

DISPOSITIF D'ECRITURE COLLABORATIF ET PARTICIPATIF :
 Le mur est la trame dramaturgique en train de se constituer, les amis sont autant de personnages, paysages... de l'intrigue et les commentaires les didascalies, les incises de la narration...mais tout ceci ne sont que des exemples indicatifs...
 Chant libre à une résidence d'écriture par FACEBOOK.

Figure 37. Une expérience de « récit collaboratif et participatif » sur Facebook.

- Récits interactifs urbains

Il s'agit de récits numériques liés à des espaces physiques. On peut inclure dans cette catégorie les récits en ligne qui utilisent des outils cartographiques¹⁸⁹, jusqu'à ceux qui investissent l'espace urbain et sortent de l'espace de l'écran, notamment ceux qui reposent sur la géolocalisation (*locative narratives*)¹⁹⁰.

Ces fictions hypermédiatiques posent la question du rapport entre narrativité et spatialité (Bourassa, 2010), et notamment la question du rapport à l'espace physique couplé à des bases de données.

¹⁸⁷ http://www.rurart.org/N/index_rurart/agenda_rurart/preprog_rurart.php

¹⁸⁸ <http://blogs.mediapart.fr/edition/un-roman-du-reseau/article/031111/le-premier-grand-roman-reticulaire-et-alterrealiste-d>

¹⁸⁹ Par exemple les récits qui font appel à *Google Maps*. Mentionnons Carpenter J.R., *In Absentia*, 2008, http://collection.eliterature.org/2/works/carpenter_inabsentia.html

¹⁹⁰ Par exemple le projet *LA Flood* (<http://laflood.citychaos.com>) ou encore le projet GPS (*Global Poetic System*) de Laura Borràs Castanyer et Juan B. Gutiérrez (<http://www.hyperrhiz.net/hyperrhiz06/19-essays/74-electronic-literature-as-an-information-system>).

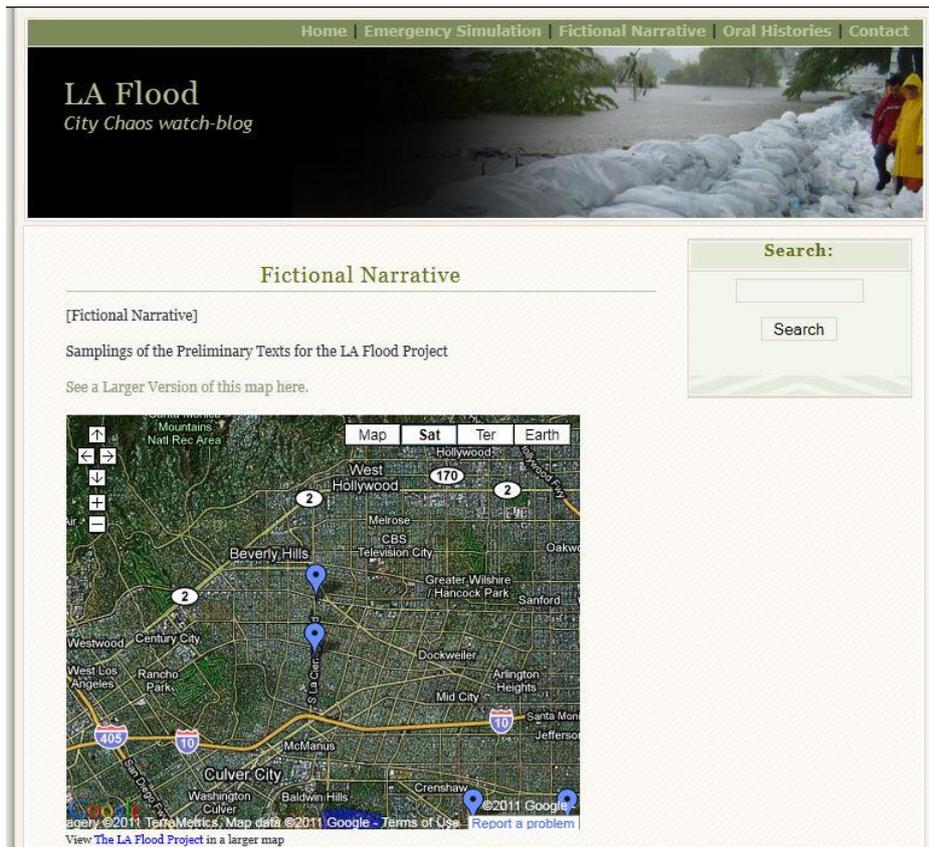


Figure 38. Récit interactif *LA Flood*.

Concernant toutes ces formes qui sont actuellement travaillées, il est intéressant de relever à quel point les créations littéraires occupent une place importante dans ces expérimentations narratives interactives.

3.1.8. Récit littéraire interactif et *identité narrative*

En études littéraires, la critique sociohistorique est née d'une certaine conception de la littérature. « *La littérature est d'une certaine manière l'expression de la société. Cette affirmation revêt plusieurs acceptions. Elle signifie pour nous qu'il y a des liens certains entre les formes et les structures sociales et les formes et les structures littéraires. Il y a une étroite relation entre la littérature et la société qui la produit. Elle n'est pas un simple "produit passif". Elle peut être un instrument d'action. La littérature sert à juger une société. La société sert à expliquer la littérature* »¹⁹¹. Les formes de récit semblent ainsi toujours *en prise* avec l'histoire culturelle et sociale de leur époque. Aujourd'hui, de nouveaux modes de travail et d'organisation de la société (mettant de plus en plus l'accent sur les notions de réseau ou encore de mobilité) pourraient *justifier* d'autres formes de récits. Les tentatives de récits littéraires interactifs en portent témoignage.

¹⁹¹ Adama Samaké, extrait de l'appel à contribution d'un ouvrage collectif sur la sociocritique (2011).

Si la littérature est l'expression de la société, elle nous propose également des modèles auxquels nous identifier. Les grands romans d'apprentissage ou d'éducation des dix-huitième et dix-neuvième siècles ont ainsi pu donner à saisir à leurs lecteurs une « identité narrative » (Ricoeur, 1990) centrée sur la construction de l'individu. Dans le roman d'apprentissage, non seulement le personnage réalise une ambition et accomplit un trajet, mais il devient un individu. Ce trajet romanesque aboutit à l'intégration, et, idéalement, à l'harmonie entre l'individu et la société, ou à l'accomplissement de celui-là dans celle-ci. Citons notamment *La Vie de Marianne* de Marivaux, *Les années d'apprentissage de Wilhelm Meister* de Goethe, *Adolphe* de Benjamin Constant ou encore *L'Education sentimentale* de Flaubert. Il me semble que,

« dans la période actuelle, il n'est toutefois pas si facile de se mettre en perspective et de saisir son « identité narrative ». L'ascension sociale, l'arrachement à sa condition, l'émancipation, qui ont longtemps été des thèmes sociaux et littéraires féconds, ont quelque peu perdu de leur pertinence. Les trajectoires sont de moins en moins rectilignes. Le récit que l'on peut faire de sa vie prend plus que jamais la forme d'un *patchwork*, d'un bricolage, d'un montage d'éléments divers. Sa propre vie, il devient donc de plus en plus difficile de se la raconter de façon linéaire. Cette difficulté peut dans certains cas devenir souffrance : nous n'avons pas les cadres notamment symboliques que produit la littérature pour imaginer notre vie. Avançons l'idée que les récits littéraires interactifs, notamment les récits *non linéaires*, peuvent nous aider dans cette tâche » (Bouchardon, 2008a : 96, [S2]).

Pour reprendre une terminologie phénoménologique, c'est le rapport au monde de la vie dont il est ici question. Dans un jeu, le joueur s'investit plus qu'il ne s'identifie : dans un jeu vidéo, le personnage incarné à l'écran peut ainsi mourir sans que cela pose problème au joueur de repartir de zéro autant de fois qu'il le faudra. Dans un récit, c'est plutôt l'inverse qui se produit : l'accent est mis sur l'identification. Ceci a des implications sur le mode d'appropriation et de projection dans le monde de la vie. En ce sens, les récits littéraires interactifs peuvent proposer une nouvelle modalité d'investissement du monde de la vie. Mais on observe actuellement une tension : cette littérature est parfois plus réflexive sur ses procédés que sur le monde de la vie auquel elle pourrait donner prise. Certaines créations, plus sidérées par leur propre acte de conception, présentent un intérêt factice pour le monde de la vie ; à l'inverse, on constate un sentiment d'irruption du monde de la vie dans d'autres œuvres (par exemple dans *Ne me touchez pas* d'Annie Abrahams, précédemment analysée). Cela permet de questionner le récit comme forme expressive reliée à une forme d'expérience.

3.2. La textualité comme processus techno-polysémiotique

Depuis longtemps, la notion de *texte* a été repensée notamment par la sémiotique et ne correspond plus à une acception strictement linguistique (Jeanneret, 2000). Pourtant, il semble que la LN nous permette et nous incite à continuer à repenser cette notion de *texte*, ainsi que je l'ai souligné (Bouchardon et alii, 2007 ; Bouchardon, 2008a, [S2]). La LN met en lumière différents « paradoxes du texte » (Jeanneret, 2004 : 13) : son abstraction matérialisée, sa texture disséminée mais aussi sa singularité plurielle, en tant qu'objet polysémiotique et multimodal.

3.2.1. Document, contenu, texte

Comment différencier la notion de *texte* par rapport à celle de *document* ou de *contenu* ? Bruno Bachimont définit un document comme une inscription délimitée dans le temps et dans l'espace, intentionnelle et publiée. « "*Un contenu*" désigne quant à lui un vouloir dire consigné par une inscription : par cette expression d'"un contenu", on insiste sur le fait qu'il y a un sens visé, en considérant comme secondaire la forme matérielle qu'a prise l'inscription » (Bachimont, 2007). Ainsi, le document serait une matérialisation sur un support d'un contenu¹⁹², matérialisation délimitée spatialement et temporellement pour permettre une lecture. Avec le numérique, le contenu est dissociable de sa mise en forme et peut s'actualiser dans différents documents ; il s'agit ainsi d'une information stockée, enregistrée qui va pouvoir être calculée et rendue lisible.

Entre *document* et *contenu*, la notion de *texte* me paraît pertinente en tant qu'« abstraction matérialisée », en tant qu'elle met en tension la matérialité du document et l'abstraction du contenu, mais aussi comme nous le verrons en tant qu'elle met en tension objet produit et processus. Je m'écarte ici de Bruno Bachimont, qui ne pense pas possible de rassembler en un même concept les aspects idéalisants et matérialisants du texte et qui souhaite distinguer les deux niveaux. Certes, cela présente une difficulté. Prenons un exemple. Un roman de Balzac, dans deux éditions différentes (et portant donc la marque de deux « énonciations éditoriales » (Souchier, 1998) différentes), présentera un contenu sensiblement identique. En revanche les deux objets seront différents, conduisant à des pratiques interprétatives elles-mêmes différentes. C'est en cela que la notion de « texte » peut être à la fois difficile à mobiliser mais pertinente : tel lecteur parlera du *texte de Balzac* pour désigner le contenu du roman, quand un autre lecteur aura en tête tel texte imprimé en tant qu'instance matérielle

¹⁹² Bruno Bachimont insiste néanmoins sur le fait qu'un *contenu* est la rencontre d'une forme sémiotique d'expression et d'un support de manifestation. Les deux seraient aussi importants, même si le terme même de *contenu* insiste sur l'importance de l'intention et de la forme sémiotique, au détriment du support.

singulière. L'enjeu est à mon sens de tenir ensemble ces deux acceptions. L'expression « abstraction matérialisée » ne doit pas laisser entendre qu'il y aurait quelque chose de déjà là, une entité idéale qui serait ensuite seulement matérialisée ; il faut comprendre par cette expression que le texte est une entité certes idéale mais construite, constituée à partir de différentes instances matérielles dont elle est faite, et que l'on ne peut donc séparer l'abstraction des matérialisations qui la font et dont elle est le principe unitaire.

3.2.2. Le texte : un objet matériel

Insistons d'abord sur la notion de texte comme objet matériel. Le texte n'est pas que du langage, mais est aussi et avant tout un objet matériel qui s'inscrit dans des pratiques interprétatives. « *Il est donc essentiel de comprendre la matérialité du texte dit, par approximation, "numérique". Les médias informatisés modifient la nature des relations entre les textes et leur support* » (Jeanneret, 2004 : 13). La matérialité du texte, c'est donc avant tout celle qui tient au support. Dans le cas d'une création multimédia, il s'agit d'une matérialité formelle, visuelle, plastique, sonore. J'y reviendrai quand je parlerai d'*esthétique de la matérialité*.

3.2.3. La circulation du texte numérique à travers le social

Le texte, pourrait-on dire, n'existe que par sa réalité matérielle, mais aussi par ses possibilités de circulation à travers le social ; il n'existe « qu'en tant qu'objet d'une pratique sémiotique, sociale, de circulation » (Souchier, 2004a : 48). C'est ainsi qu'il est abordé en sciences de l'information et de la communication : l'accent est mis sur le texte comme « objet communicationnel », comme « un objet symbolique qui circule et participe des échanges sociaux » (Souchier et alii, 2003 : 37). Dans cette perspective,

« c'est la manière dont le texte circule et se *transforme* d'un média à l'autre, dont l'intertexte construit l'environnement médiatique, dont les formes journalistiques, poétiques, symboliques, rhétoriques sont travaillées par une situation de communication appareillée par un dispositif singulier – éventuellement fortement prescripteur – qui sera étudiée. Le texte n'existe pas en soi, dans une approche communicationnelle, mais en tant qu'il est d'abord déployé à travers des couches autant sémiotiques que techniques et inscrit dans des processus de circulation sociale » (Bouchardon et Deseilligny, 2010, [S5]).

Ce qui change avec le numérique, c'est que le texte peut faire l'objet d'une programmation non seulement dans sa production, mais aussi dans sa réécriture, son indexation, son accès. Intéressons nous ici à la notion d'*architexte* d'Emmanuel Souchier et Yves Jeanneret. Ces

auteurs avancent l'idée d'un « architecte » informatique, qui ne serait pas seulement un modèle intellectuel du texte (ce qui se rapprocherait de l'acception du terme par Gérard Genette) mais un modèle qui vient s'incarner à l'intérieur du logiciel. L'architecte informatique est « une écriture d'écriture » (Souchier, 1998a : 213) ; il propose des formes écrites actives avec lesquelles on peut écrire. Le questionnement sous-jacent consiste à mieux comprendre les contraintes et les possibles que l'informatique offre à la production, mais aussi à la circulation et à l'appropriation sociales des textes. Si le processus de l'architecte conduit certains à écrire les formes dans lesquelles les autres vont s'exprimer, quelles en sont les conséquences sur la circulation des textes et leur légitimation sociale ?

Certains auteurs de LN proposent ainsi des architectes pour que d'autres auteurs puissent y inscrire leurs productions. C'est le cas de *RiTa* (*RiTa toolkit: creativity support for computational literature*¹⁹³) développé par Daniel C. Howe ou encore de *dbCinema* de l'auteur canadien Jim Andrews. *RiTa* autorise et conditionne l'écriture de textes génératifs, *dbCinema* l'écriture de récits à base de séquences vidéo. Le fait que des auteurs utilisent des outils dédiés à la LN et développés par des acteurs reconnus dans le champ contribue à conférer une forme de légitimité aux productions de ces auteurs.

D'autres auteurs de LN utilisent des logiciels commerciaux pour mettre en valeur la fonction architecturale. C'est le cas de Ira Lightman avec *I know a powerpoint poem*¹⁹⁴. Ce poème réalisé avec *Powerpoint* propose une réflexion sur le rapport entre les possibles et contraintes techniques de l'architecte d'un côté (le logiciel *Powerpoint*), la créativité linguistique et poétique de l'autre.

Avec *Auto-Illustrator*¹⁹⁵, l'artiste Adrian Ward va encore plus dans le jeu avec l'architecte. *Auto-Illustrator* est une parodie et une exploration générative du logiciel de dessin vectoriel *Adobe Illustrator*. Son créateur Adrian Ward définit cette création comme « *an experimental, semi-autonomous, generative software artwork* »¹⁹⁶. Dans un logiciel graphique tel que *Illustrator* d'*Adobe*, l'utilisateur s'attend à ce que le programme effectue telle ou telle action selon l'icône sur laquelle il aura cliqué. *Auto-Illustrator* joue avec ces attentes. Si l'utilisateur sélectionne l'outil *crayon*, le logiciel dessine des tracés non prévus. S'il sélectionne l'outil *texte*, le logiciel ajoute des lettres et affiche des mots qui n'existent pas. S'il utilise les outils *rectangle* ou *cercle*, les formes qui apparaissent ne sont jamais géométriquement parfaites. Il y a également un « bug tool », pris dans un sens littéral, qui fait apparaître un petit insecte

¹⁹³ <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1640265>

¹⁹⁴ <http://epc.buffalo.edu/authors/creeley/obit/lightman.ppt>

¹⁹⁵ <http://www.auto-illustrator.com/>

¹⁹⁶ « Une création artistique logicielle expérimentale, semi-autonome et générative » (ma traduction).

qui se déplace aléatoirement à l'écran en laissant une trace sur le dessin. Les contraintes architecturales sont d'autant mieux révélées que les fonctionnalités sont détournées.

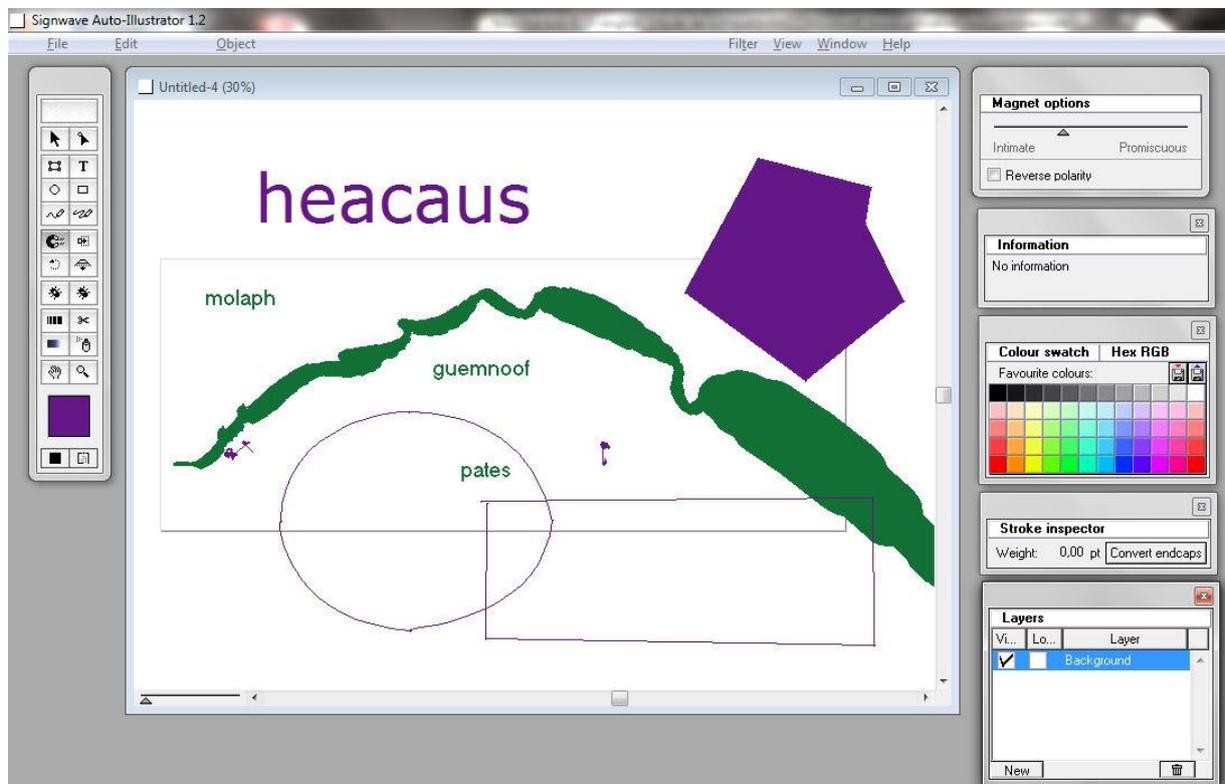


Figure 39. *Auto-Illustrator.*

La réflexion sur l'*architexte* permet notamment de se demander comment l'informatique effectue une saisie de formes écrites beaucoup plus anciennes et ce que cela change au mode d'existence de ces formes. Il faut ici penser le texte numérique dans la longue histoire des pratiques textuelles. En s'appuyant sur une étude de la transformation de formes anciennes, il est d'ailleurs possible de mettre à jour des formes émergentes. Les chercheurs du *Gripic*¹⁹⁷ identifient ainsi des « petites formes », par exemple le champ de recherche, la vignette, le nuage de tags, ou encore la liste de liens. « La notion de *petite forme* est un moyen de décrire les textes de réseaux, leurs logiques de composition et leur standardisation comme culture » (Candel, Jeanne-Perrier et Souchier, 2012).

Les « petites formes » facilitent la circulation des textes et à travers les textes, tel le champ de commentaire dans un blog. Prenons l'exemple de *La disparition du général Proust* de Jean-Pierre Balpe. Depuis 2005, Jean-Pierre Balpe s'est emparé du format blog et de la circulation entre différents blogs pour créer une hyperfiction, *La disparition du Général*

¹⁹⁷ Groupe de recherches interdisciplinaires sur les processus d'information et de communication (GRIPIC, Centre d'Études Littéraires et Scientifiques Appliquées, CELSA, Université Paris Sorbonne).

Proust¹⁹⁸, « hyperfiction dynamique et répartie » prolongeant l'expérience de *Lettre-Néant*¹⁹⁹. Jean-Pierre Balpe joue notamment des contraintes imposées par le format et des différentes stratégies techniques des éditeurs de blogs. Cette « hyperfiction » est conçue comme une gigantesque toile d'araignée, irréprésentable dans la mesure où le centre serait partout et la circonférence nulle part. Mais « l'ensemble constitue un texte » ou plutôt des « espaces de textes »²⁰⁰. Se pose alors la question de la circulation entre ces espaces. La fonction *commentaire* des différents blogs, permettant à un même lecteur d'écrire des textes dans différents espaces, matérialise cette circulation entre les espaces. Cette création met en lumière la façon dont un texte numérique peut contribuer à programmer sa propre circulation – même si les recherches menées dans le champ des usages ont bien sûr mis en avant le fait que les utilisateurs pouvaient faire un usage différant fortement de la *programmation* de cet usage (Laulan, 1985 ; Perriault, 1989).

3.2.4. Le texte comme tissage

Rappelons ici que la notion de *texte* n'est pas en soi une catégorie sémiotique, mais « un objet complexe qui engage le point de vue sémiotique » (Jeanneret, 2004 : 18). Yves Jeanneret rappelle à ce propos la posture de Paolo Fabbri : « *Il ne s'agit pas de proscrire l'idée que des signes soient considérés à certaines fins comme élémentaires. Mais cela ne signifie pas qu'il y a toujours signe élémentaire [...]. Il n'y a que des textes, des textes d'objets, et non des textes de mots et de référents, des textes d'objets complexes, des morceaux de discours, de gestes, d'images, de sons, de rythmes, etc. (Fabbri, 1998: 24-25 ; ma traduction)* » (Jeanneret, 2004 : 18).

Si le texte est un objet complexe, c'est qu'il est – d'abord étymologiquement – un *tissage*. Mentionnons à ce propos la création interactive *Fitting the pattern*²⁰¹, qui explore les relations entre texte et textile. Dans cette pièce autobiographique sur les rapports mère-fille, le lecteur est amené à retrouver les gestes de la mère de l'auteur, couturière. Il est alors incité à découper, coudre et tisser au fur et à mesure de sa lecture (cf. capture d'écran ci-après).

¹⁹⁸ Exemples de blogs créés par Jean-Pierre Balpe et constituant *La disparition du Général Proust* :
<http://romans.over-blog.com/>
<http://hyperfiction.blogs.com/>
<http://generalproust.oldiblog.com/>
<http://jpbalpe.blogdrive.com/>
<http://riches.skyblog.com/>

¹⁹⁹ Parution dans le quotidien *Libération* du 18 juillet au 28 août 2005.

²⁰⁰ Communication de Jean-Pierre Balpe du 26 janvier 2012 à l'ENS Lyon.

²⁰¹ Christine Wilks, *Fitting the pattern*, 2008,
<http://collection.eliterature.org/2/works/wilks_fittingthepattern.html> (consulté le 17 août 2012).

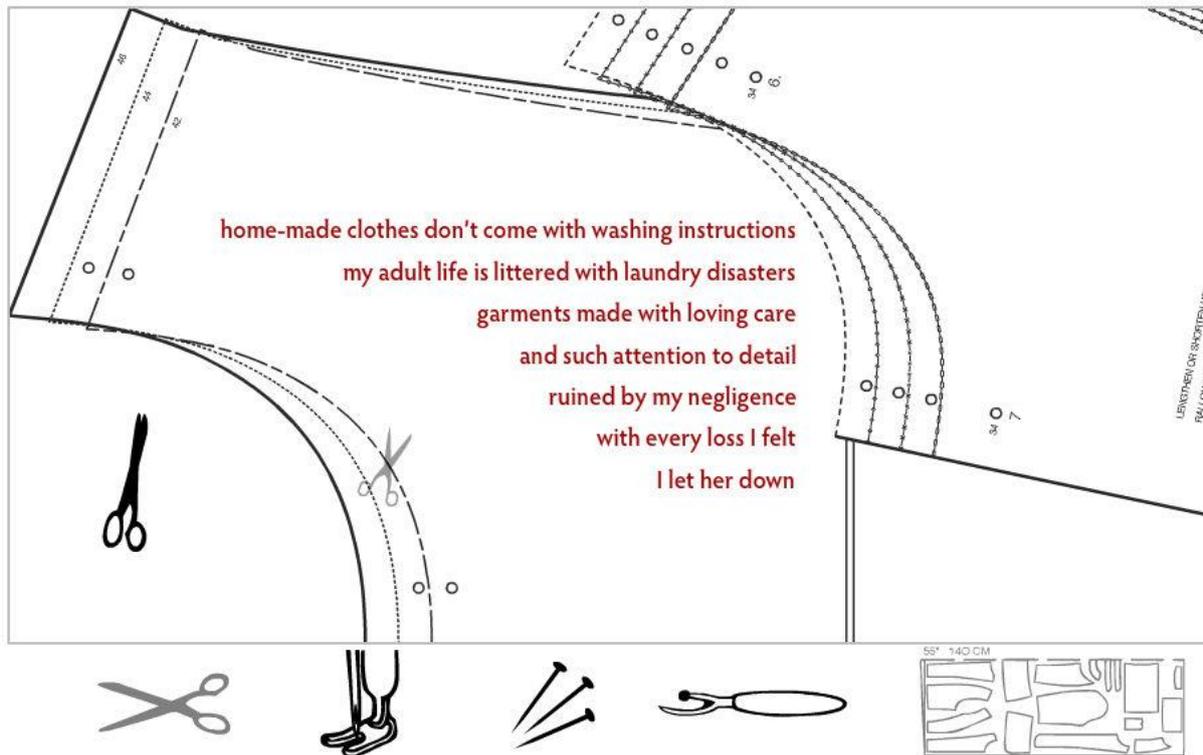


Figure 40. Le récit interactif *Fitting the pattern* (2008) invite le lecteur à un tissage.

De quoi le texte est-il le tissage avec le numérique ? Il est bien sûr tissage polysémotique. La prolifération sémiotique mentionnée ci-dessus, le texte numérique la renforce et la donne à expérimenter. Paradoxalement, s'il y a bien un endroit où le mot *texte* est justifié, c'est dans le numérique où il apparaît comme un *patchwork* multimédia.

Le texte numérique est également tissage entre la codification informatique et la longue histoire de l'élaboration des formes visuelles. On peut citer l'exemple de la « Une » de presse : on trouve cette forme retravaillée dans les portails d'actualité en ligne (Cotte, 2001), *tissée* avec des « petites formes » (Candel, Jeanne-Perrier et Souchier, 2012) qui ont émergé avec la programmation informatique (par exemple le nuage de tags).

Le texte numérique peut être enfin tissage de matériaux empruntés. Dans la partie *Crédits* de son poème numérique « Pangram (The Quick Brown Fox) »²⁰², Alan Bigelow décrit sa pièce comme « *spun by Alan Bigelow* ». *To spin*, en anglais, signifie « filer, tisser ». Mais ici, il s'agit de tisser un texte avec des matériaux récupérés sur différents sites Web.

²⁰² Bigelow Alan, *Pangram (The Quick Brown Fox)*, 2012, <http://Webyarns.com/pangram.html>

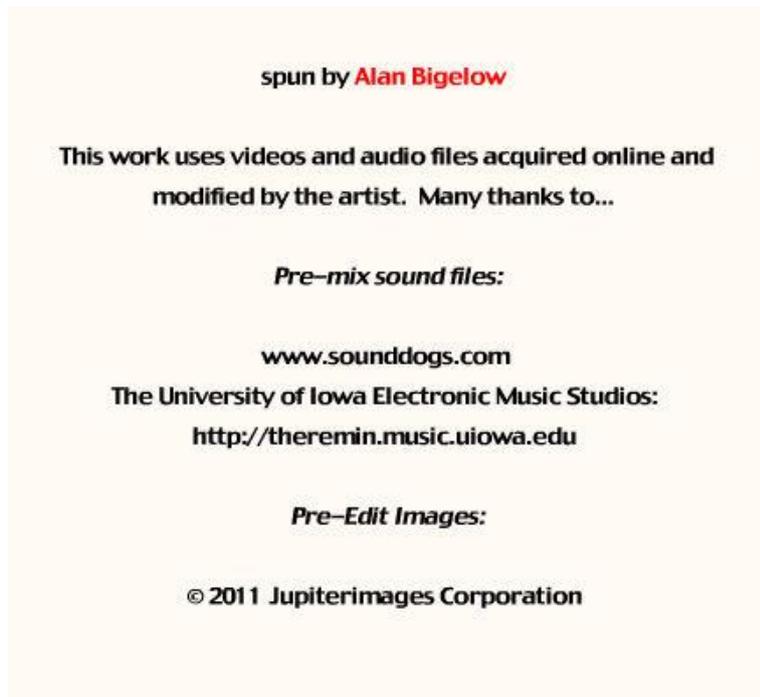


Figure 41. *Pangram (The Quick Brown Fox)*, d' Alan Bigelow, rubrique "crédits".

3.2.5. Le texte : un objet techno-polysémiotique

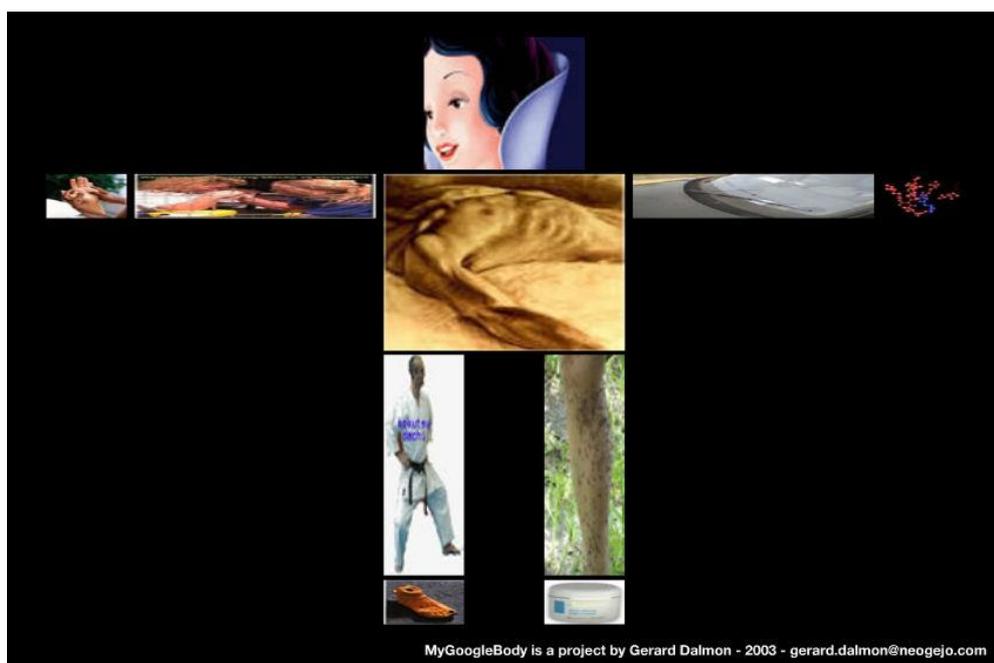
La conception du *texte* comme objet polysémiotique n'est pas nouvelle, ni à un niveau théorique ni à un niveau artistique. Concernant les créations, la plus grande partie de la littérature expérimentale depuis le début du 20^{ème} siècle a été polysémiotique et intermédia ; la LN étend et modifie ce processus.

Au niveau théorique, D. F. McKenzie propose une définition très large des « textes » (« *I define 'texts' to include verbal, visual, oral, and numeric data, in the form of maps, prints, and music, of archives of recorded sound, of films, videos, and any computer-stored information* »²⁰³). Dans le prolongement de nombreux travaux sémiotiques et d'une approche matérielle du texte, les SIC auront tendance à considérer le texte comme un objet polysémiotique, c'est-à-dire jamais seulement linguistique, si l'on entend par là une dimension restrictive de la langue. « *Tout texte est un objet constitué de plus d'un code. Il n'y a pas de texte purement linguistique, et encore moins purement alphabétique. Tous les textes sont polysémiotiques, c'est-à-dire faits de la rencontre de types de signes différents* » (Jeanneret, 2000 : 76).

²⁰³ « Le terme de *textes* inclut pour moi les données verbales, visuelles, sonores et numériques sous la forme de cartes, documents imprimés, musique, archives de sons enregistrés, films, vidéos et toute donnée archivée sur ordinateur » (ma traduction).

Mais dans quelle mesure la nature spécifiquement intermédia du numérique peut-elle ouvrir des pistes pour étudier la multimodalité en général ou bien les rapports entre différentes textualités (visuelle, verbale, cinétique, orale) ? Prenons l'exemple de *My Google Body*²⁰⁴, que j'analyse dans (Bouchardon, 2008a, [S2]) et dont je rappelle ici le principe.

« Une façon d'interroger la notion de texte est de proposer des œuvres fondées sur du linguistique mais sans mots lisibles à l'écran. *My google body*, de Gérard Dalmon, se présente ainsi comme une œuvre linguistique sans mots écrits. Dans *My google body*, on peut voir la représentation d'un corps humain à l'aide d'images renouvelées à intervalles réguliers correspondant aux différentes parties du corps. Le programme affiche en effet le résultat de requêtes adressées au moteur de recherche Google sur les mots « head », « body », « arm », « hand », « leg » et « foot ». Le corps reconstitué par *My Google Body* agence des images de parties du corps humain, mais aussi d'autres images dont le nom est construit par analogie, métaphore ou métonymie avec telle ou telle partie du corps humain. On peut ainsi trouver par exemple des images de « head light » (feu avant), « body bag » (housse mortuaire) ou encore « armchair » (fauteuil). *My Google Body* nous invite à lire un corps métaphorique extrait en continu du flux des images présentes sur le Web. La réflexion qui a présidé à la réalisation de *My Google Body* est ainsi avant tout linguistique, et cette œuvre propose en tant que *texte* un corps graphique en perpétuelle évolution » (Bouchardon, 2008a : 87, [S2]).



²⁰⁴ Dalmon Gérard, *My google body*, 2003, <http://www.neogeo.com/googlebody/>



Figure 42. Deux captures d'écran de *My Google Body*, de Gérard Dalmon, à quelques secondes d'intervalle.

De même que certaines œuvres de LN peuvent donner à voir les représentations attachées à l'écriture et à la lecture, *My Google Body*, en prétendant proposer un *texte*, permet de confronter le lecteur à ses propres représentations de la notion de texte.

My google body permet par ailleurs de poser des questions sur le rôle du langage dans la textualisation des images. Les images numériques sont *taguées* avec des descriptions verbales qui permettent de les rechercher et de les retrouver. Ce rapport entre signification visuelle et signification verbale a toujours été un élément important dans l'histoire et la théorie de la culture visuelle. Alors qu'on insiste souvent sur la prééminence de la *visualité* dans les médias numériques, *My Google Body* semble suggérer aux chercheurs de s'intéresser au rôle joué par le *taguage* verbal dans la textualisation des artefacts visuels.

L'accent mis sur la dimension matérielle et notamment visuelle du texte nous ferait passer d'un système sémiotique de la lisibilité, caractérisant la littérature, à un système sémiotique de la visibilité, caractérisant les arts visuels.

« It is visual not because it uses images, but because it adds the optical gesture of the word to its semantic meaning: as completion, expansion, or negation. The intermedial aspect is not a change of the medium or material but a change of perception, a change from the semiotic

*system of reading typical of literature to the semiotic system of viewing typical of visual art »²⁰⁵
(Simanowski, 2011 : 62).*

Pour reprendre le titre de Ivan Illich décrivant les mutations qui touchent la page et la lecture au XII^{ème} siècle (Illich, 1991), on observerait un déplacement « du lisible au visible ». Mais dans le même temps, dans les *écrits d'écran*, on retrouve notamment par le biais de l'icône des codes non alphabétiques de l'écriture. La dimension polysémiotique ne consiste pas en une juxtaposition, mais en une intégration de différentes formes dans la circulation et l'échange de leurs attributs.

3.2.6. Le texte numérique : un objet dynamique

Les inscriptions sur support numérique, contrairement à celles sur des supports *statiques* comme le papier, la pellicule ou le vinyle, possèdent des propriétés *dynamiques* qui transforment profondément les modes de constitution d'une signification à partir de signes. La véritable spécificité du texte numérique tient ainsi sans doute à sa nature *dynamique*. Celle-ci est exploitée dans les pratiques textuelles des œuvres de LN.

Dans la mesure où le terme « dynamique » est importé du vocabulaire technique, essayons d'être précis sur ce que l'on peut entendre par ce terme pour ne pas tomber sous le coup d'une forme d'idéologie *techniciste*. Le terme *dynamique* recouvre ici trois acceptions dégagées dans (Bouchardon, 2008a, [S2]) : le texte peut présenter une dynamique spatio-temporelle ; il peut également être qualifié de dynamique au sens où il fait l'objet d'une programmation, d'un calcul et d'un affichage en temps réel ; enfin il est dynamique au sens où il est *interactif*, où il attend une action du lecteur.

« 1- Le texte peut avoir une dynamique spatio-temporelle. Dans les récits cinétiques, le texte dynamique est en premier lieu un texte en mouvement. Le texte a sa propre temporalité d'affichage et de déplacement, favorisant de nombreux jeux sur la spatialisation des caractères, leur apparition et leur disparition à l'écran.

2- Le texte peut également être qualifié de dynamique au sens où il fait l'objet d'une programmation, d'un calcul et d'un affichage *en temps réel*. C'est le cas notamment dans les récits génératifs. Ainsi *Trajectoires*²⁰⁶, « roman policier interactif et génératif sur Internet », constitue une adaptation sur le Web des générateurs de textes littéraires conçus par Jean-Pierre Balpe. Ceux-ci fonctionnent à la manière d'un

²⁰⁵ « C'est visuel, non pas parce que des images sont utilisées, mais parce que cela ajoute le geste optique du mot à sa signification sémantique, créant un effet d'achèvement, d'expansion ou de négation. L'aspect intermédial n'est pas un changement de support ou de matériau mais un changement de perception, un changement où l'on passe du système sémiotique de lecture propre à la littérature au système sémiotique du *regard* propre à l'art visuel » (ma traduction).

²⁰⁶ Balpe Jean-Pierre, *Trajectoires*, 2001, <http://trajectoires.univ-paris8.fr/>

écrivain automatique : les textes ne sont pas pré-écrits, mais les mots sont combinés, en temps réel, à partir de logiciels d'écriture automatique capables d'engendrer les pages d'un roman sans fin. Avec le texte généré, la notion de *texte* change. Il s'agit d'un texte sans origine ni fin : même la première version du texte émise par l'ordinateur n'est pas la première version et la dernière n'est jamais la dernière que pour un lecteur en particulier. [...] Le processus prend le pas sur le résultat.

3- Enfin, le texte est dynamique au sens où il peut *attendre* une action du lecteur en termes de manipulation. [...] Dans *Vingt ans après*²⁰⁷, d'après Sophie Calle, le texte a ainsi été programmé à l'aide du logiciel *Flash*²⁰⁸ pour réagir aux actions du lecteur ; le texte est en mouvement, répondant aux déplacements de la souris. Le motif de l'apparition/disparition mis en scène par Sophie Calle dans son récit (une femme disparaît et réapparaît aux yeux du détective privée qui la suit) est ainsi matérialisé à travers la dynamique spatio-temporelle de l'affichage et les manipulations du lecteur » (Bouchardon, 2008a, [S2]).

Arrière d'Emmanuel P. Tout est de sa
finir. Il me courrait depuis des mois, il
sent que l'interprète sa galerie. Je résiste.
Ma récente liberté professionnelle me
plait. Il persiste. Il trouve toujours un
peut quelque chose d'alléchant. Il sait y
faire. Il y a trois jours, il m'a fait part de
sa dernière **trouvaille**. Avant repéré la
date **anniversaire de** ma lituanie, le 16
avril 1961, par un **détective** de l'agence
Hague. Fallait-il vouloir **me** suivre ? Il a
commandé une enquête **pour** le 16 avril
2001. Dès qu'il a appris que je quittais
Paris ce week-end férié, **plutôt** que de
tout annuler, il m'a averti. J'ai décidé de
jouer. Et je l'ai invité à déjeuner. Il fait
froid. Nous décidons de nous replier à
l'intérieur. J'ai également invité ma mère
qui avait, à ma demande, arrangé la
lituanie originale. Pour un
12:45:30



Figure 43. *Vingt ans après*, de Sophie Calle.

²⁰⁷ Calle Sophie, *Vingt ans après*, 2001, <http://www.panoplie.org/ecart/calle/calle.html>

²⁰⁸ Logiciel de la société *Adobe*, anciennement *Macromedia*.

L'expression « texte numérique », si elle permet de penser ce que les supports numériques vont contribuer à produire comme type de texte, présente néanmoins plusieurs inconvénients. Elle pourrait tout d'abord faire penser que le numérique est coupé du reste, alors qu'il faut s'efforcer de penser le numérique en relation avec toutes les autres matérialités – non numériques – possibles du texte. L'expression risque également d'inciter à ne pas penser la grande diversité de mises en texte possibles, notamment selon les supports (micro-ordinateur, tablette, téléphone portable). Elle risque enfin de mettre l'accent sur un objet, le *texte*, alors qu'il s'agit bien plutôt d'un processus.

3.2.7. Un processus plus qu'un objet

Ce que les œuvres de LN mettent à jour, ce sont les tensions déjà mentionnées sur lesquelles repose la textualité : une abstraction matérialisée, un tissage serré mais disséminé, des mots qui sont contaminés par d'autres formes sémiotiques. Enfin, avec le numérique, la notion même d'objet textuel est déplacée vers celle de processus, ou du moins ce déplacement est rendu d'autant plus manifeste.

Samuel Archibald prétend ainsi « *considérer le texte comme processus autant que comme résultat, et remonter ainsi à sa source "technique", au rôle que joue invariablement la manipulation d'un objet matériel dans l'émergence d'un texte comme objet de pensée.* » (Archibald, 2009). Cette idée de processus et de donation est bien mise en valeur par certaines œuvres. C'est le cas notamment des œuvres génératives qui montrent la génération du texte en cours, en laissant parfois le lecteur agir sur certains paramètres. *Prolix*²⁰⁹ d'Alexandre Petchanatz a ainsi été le premier générateur *jouable*. Ces exemples sont intéressants car ils donnent à appréhender dans un même mouvement le processus de fabrication de l'auteur et le processus de génération du texte lors de la lecture.

Le texte numérique apparaît ainsi par certains côtés comme une donation plus qu'un donné, un événement plus qu'un objet. En ce sens, il vaudrait mieux parler de *textualité*, et même plus encore de *textualisation*, que de *texte*. La textualité numérique n'est pas *figée* : elle est d'une certaine manière immanente à l'acte de lecture. La donation rejoint alors la notion de *performance*, déjà évoquée dans le chapitre 1 à propos de la création de Jerome Fletcher (Fletcher, 2011). Depuis l'ouvrage de Brenda Laurel « *Computers as Theatre* » (Laurel, 1991), une analogie est ainsi souvent faite entre performance de lecture d'une création numérique et performance théâtrale.

²⁰⁹ Dans *alire* 6, Mots-voir, 1992.

*« Aristotle's model creates a disciplined way of thinking about the design of a play in both constructing and debugging activities. Because of its fundamental similarities to drama, human-computer activity can be described with a similar model, with equal utility in both design and analysis »*²¹⁰ (Laurel, 1991: 49).

Pour la grande majorité des textes imprimés, si la lecture est par nature une performance, le lecteur ne fait pas de lien entre les gestes qu'il effectue et le contenu qu'il lit. Les gestes du lecteur d'un livre ne font pas partie de son *noème* de la lecture. En revanche, dans le cas des textes numériques qui proposent une forme d'interactivité, la lecture est fortement construite par le geste. Le mode de lecture intègre d'emblée la dimension gestuelle sur le support. Entre ces deux expériences de lecture, dans lesquelles le geste joue un rôle différent, on pourrait situer certaines pratiques bibliophiliques qui subliment la dimension du support (archives, livres anciens)²¹¹. Ce type de pratiques constitue un entre-deux entre la lecture d'un texte imprimé pour lequel le lecteur ne ferait pas de lien entre ses gestes et le contenu qu'il lit, et la « lecture gestualisée » (Jeanneret, 2000) propre à la textualité numérique (et dont il sera question dans la section suivante, « une rhétorique de la manipulation »). La question est souvent posée de savoir si le code doit être considéré comme faisant partie du *texte* de l'œuvre. Une autre question paraît à présent légitime : le code peut-il s'apparenter à un script en vue d'une performance ?

Le terme *textualité* présente deux difficultés : « *d'une part son aptitude à évoquer plus particulièrement une formation purement linguistique, d'autre part la tendance à dissocier une organisation sémiotique de son substrat technique* » (Souchier et alii, 2003 : 38). Les auteurs de cette étude (Souchier et alii, 2003) ont été conduits à proposer un autre terme, celui de « textiel ». Je me prononcerais au contraire pour continuer à recourir aux termes de *texte* et *textualité* dans le numérique. Les œuvres de LN nous aident justement à penser les déplacements vers une acception polysémiotique et techno-sémiotique, mais également processuelle et événementielle.

Après la narrativité, la textualité – en tant qu'elle est avec le numérique d'une certaine manière immanente à l'acte de lecture – va constituer une autre façon de re-sémantiser le support et de rendre signifiante la combinatoire.

²¹⁰ « Le modèle d'Aristote permet de penser le design d'une pièce de théâtre en termes de construction comme de débogage. En raison de ses ressemblances fondamentales avec le théâtre, l'activité homme-ordinateur peut se voir décrite avec le même modèle, pertinent à la fois pour le design et pour l'analyse » (ma traduction).

²¹¹ Bruno Bachimont, communication personnelle.

3.3. Une rhétorique de la manipulation

La dimension rhétorique de l'écriture numérique – et tout particulièrement interactive²¹² – est une question récurrente dans mon travail. Elle apparaît dès l'article « Hypertexte et art de l'ellipse » dans *Les Cahiers du numérique* (Bouchardon, 2002, [S1]). Dans cet article, je m'appuyais sur des figures de rhétorique traditionnelles en montrant comment elles étaient couplées, dans le *NON-roman* de Lucie de Boutiny, avec des figures matérielles (liées au dispositif de cadres et au fenêtrage).

Ensuite, plutôt que de retrouver des figures traditionnelles, j'ai cherché à identifier des figures spécifiques à l'écriture interactive. Je suis arrivé à la proposition suivante (Bouchardon, 2007) : il est possible d'identifier des figures spécifiques que l'on peut qualifier de *figures de manipulation* (au sens de manipulation gestuelle, mais qui reposent néanmoins souvent sur une forme de *manipulation* du lecteur).

Nous manquons néanmoins d'outils, notamment sémio-rhétoriques, pour analyser de telles figures. Dans le cadre d'un groupe de travail²¹³ avec Alexandra Saemmer, Philippe Bootz et Jean Clément, nous avons analysé un double corpus de 100 bannières publicitaires en ligne et de 20 créations littéraires numériques. Nous avons notamment proposé des outils sémio-rhétoriques pour analyser le rôle de l'animation, mais aussi des gestes de manipulation dans la construction du sens. Ces outils, sans prétendre aucunement dire le sens, permettent d'identifier des conditions de production de la construction du sens, et notamment de la construction de figures (Bouchardon, 2011c, [S8]).

Enfin, dans le cadre d'un article pour la revue *Médiation et Information* (Bouchardon, 2012b), je me suis demandé si ces gestes de manipulation de médias pouvaient nous permettre de faire l'hypothèse d'une gestualité spécifique au numérique.

C'est ce parcours que je retrace dans les paragraphes ci-après, qui posent la question suivante : en quoi les notions de *geste* et de *figure* sont-elles interrogées par l'écriture interactive, et par les œuvres de LN en particulier ?

²¹² Je reviendrai sur ce terme dans le chapitre 3.

²¹³ Travail qui sera concrétisé dans un ouvrage commun, *Signes et figures de la création numérique*, à paraître aux Presses Universitaires de Saint-Etienne.

3.3.1. Une rhétorique de l'écriture interactive ?

Si l'on pose la question d'une rhétorique de l'écriture interactive, la LN paraît être un bon terrain pour analyser cette rhétorique.

La rhétorique peut être définie de façon générale comme un « art de l'éloquence ayant pour but de persuader ; ses moyens consistent à plaire, à toucher, à instruire » (Pougeoise, 2001). La rhétorique classique comprend cinq grandes parties : l'invention, la disposition, la mémoire, l'élocution et l'action. L'élocution s'attache plus particulièrement à l'aspect littéraire et esthétique du discours. C'est ce que retiendra notre « rhétorique restreinte » (Pougeoise, 2001) : structure syntaxique, choix des mots et des figures. C'est à cette rhétorique restreinte que je m'intéresse ici : « poser la question d'une rhétorique de l'écriture interactive, c'est poser la question d'une spécificité de cette écriture en termes de style et notamment de figures » (Bouchardon, 2011c : 45, [S8]).

Certes, l'écriture interactive fait appel à des figures existantes, telle la métaphore. A la suite de Stuart Moulthrop (Moulthrop, 1991), Jean Clément a notamment mis en évidence la façon dont certaines figures pouvaient être réinvesties dans l'écriture hypertextuelle (Clément, 1994). J'ai toutefois fait l'hypothèse que l'on pouvait identifier des figures qui seraient spécifiques à cette écriture, des « figures du discours interactif », pour reprendre le titre du célèbre traité de Pierre Fontanier²¹⁴. Dans une communication intitulée « La figure de l'apparition / disparition, figure centrale de l'écriture interactive » (colloque *E-Poetry* en 2007), je m'étais focalisé sur l'analyse d'une figure²¹⁵. En m'appuyant sur un corpus d'œuvres de littérature et d'art numériques, j'ai essayé d'aller plus loin dans la formalisation d'une rhétorique de l'écriture interactive en m'intéressant à une catégorie de figures (Bouchardon, 2007).

La rhétorique classique se définit d'abord comme une action. Or, dans l'écriture interactive, la rhétorique s'appuie elle-même et avant tout sur l'action de l'interacteur. Dans mon travail de thèse, je me suis intéressé aux actions proposées à l'interacteur, c'est-à-dire à la nature de l'opération et au matériau technique sur lequel celui-ci peut agir (Bouchardon, 2005b). J'ai été amené à distinguer trois formes d'interactivité : l'interactivité de navigation, de manipulation et d'introduction de données. Si l'on se penche plus particulièrement sur l'interactivité de manipulation, on peut se demander en quoi pourraient consister des figures étroitement liées à la manipulation de l'interacteur. Plus largement, dans quelle mesure peut-

²¹⁴ Fontanier, P. (1993). *Les Figures du discours*. Paris : Flammarion (première édition en 1821).

²¹⁵ Analyse prolongée dans (Bouchardon, 2008c, [S3]).

on avancer l'expression de « rhétorique de la manipulation » à propos de l'écriture interactive ?

3.3.2. L'exploration du rôle du geste

L'écriture numérique pose des problèmes d'intersémiotisation des médias (texte linguistique, image, son, vidéo). Mais cette question de l'intersémiotisation des médias est encore plus complexe lorsqu'intervient le geste de l'utilisateur (Weissberg, 2006). Beaucoup de productions numériques requièrent en effet la manipulation gestuelle de médias à l'écran. Prenons l'exemple des bannières publicitaires en ligne :

« il peut s'agir de déplacer un élément à l'écran²¹⁶, d'activer un lien²¹⁷, voire même d'entrer du texte au clavier²¹⁸. Dans tous ces cas, on peut qualifier ces bannières d'*interactives*, qu'il s'agisse d'appréhender un contenu existant, d'activer un autre contenu ou de créer un nouveau contenu en introduisant des données. [...]

Dans un article intitulé « Une esthétique de la matérialité » (Bouchardon, 2008b), en m'appuyant sur différents exemples (texte mis en mouvement par le lecteur, texte *actable*, texte-matériau, texte composant un espace de déplacement), j'avais que « la matérialité du texte est indissociable de l'action du lecteur. [...] C'est le geste du lecteur qui *révèle* la matérialité du texte. » Le geste et le texte manipulable ne peuvent venir à exister que parce qu'ils sont en relation : la relation co-constitue le geste et le texte manipulable. Pour pouvoir analyser la dimension manipulable dans les créations numériques, il s'agit ainsi de ne pas penser le *geste* uniquement à partir du geste *en soi* ou uniquement à partir de ce qui se passe à l'écran. Dans la manipulation, le geste *prend sens* dans l'interaction. C'est cette position que l'on retrouve notamment dans la notion de « geste interfacé » de Jean-Louis Weissberg (Weissberg, 2006). Dans une œuvre interactive, le geste acquiert ainsi un rôle particulier, contribuant pleinement à la construction du sens » (Bouchardon, 2011c : 38, [S8]).

C'est cette idée qui a guidé la conception de *Mes Mots*²¹⁹, pièce que j'ai publiée en ligne à partir de 2009. Mon travail de recherche, je l'ai déjà souligné, s'appuie en effet également sur des créations expérimentales. *Mes mots* est ainsi un projet collaboratif et contributif qui explore les rapports entre geste et sens dans l'écriture interactive. Dans cette création, une interface donne accès à différents mots, chaque mot correspondant à un court tableau

²¹⁶ Exemple : http://www.bannerblog.com.au/2009/09/commbank_finances.php

²¹⁷ Exemple : http://www.bannerblog.com.au/2009/09/fas_twitter.php

²¹⁸ Exemple : <http://www.youtube.com/watch?v=4ba1BqJ4S2M>

²¹⁹ <http://www.mes-mots.com>

interactif. Dans chaque tableau, les mots prennent sens par l'interaction avec l'internaute. Celui-ci peut ainsi expérimenter le sens des mots. Il peut s'agir du sens que leur ont donné les auteurs (le sous-titre de la pièce est d'ailleurs : « Vos gestes donnent sens à mes mots ») mais parfois, le sens qui émerge est bien différent de celui qui était prévu.

Cette création est également une invitation à participer. Grâce à un tutoriel et à une interface dédiés, chacun (à commencer par les étudiants de l'UTC, à qui j'ai pensé en premier lieu en concevant ce dispositif) peut contribuer en ajoutant de nouveaux tableaux. Le monde de *Mes mots* est un monde en expansion.

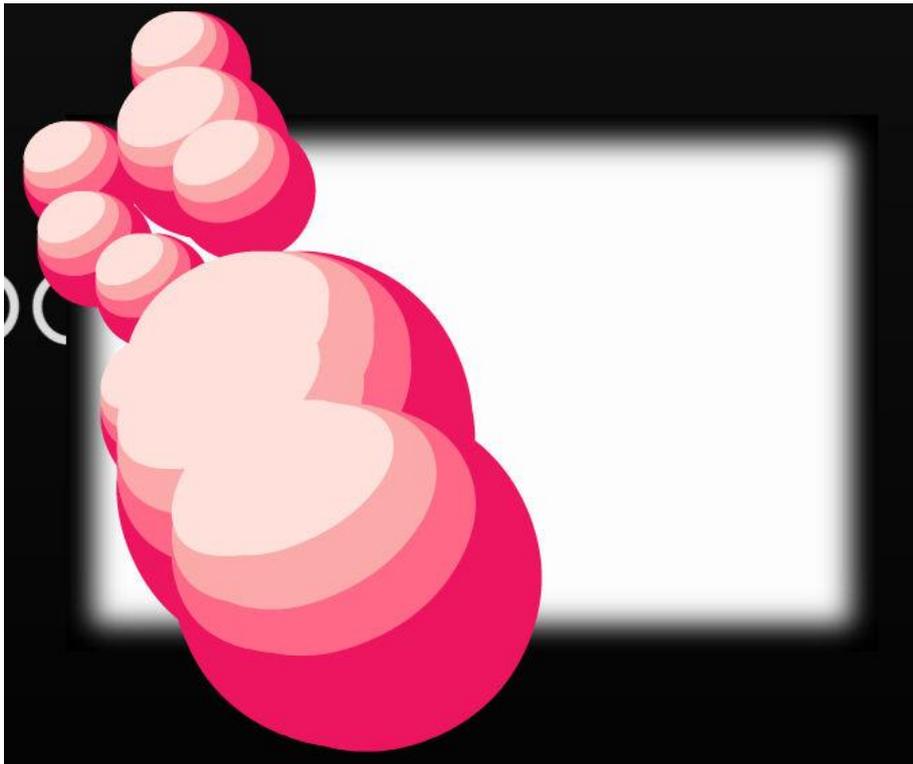


Figure 44. *Le tableau interactif « Désir » dans Mes Mots.*

Prenons l'exemple du mot « Désir ». L'expérience interactive doit faire *toucher du doigt* l'idée que le désir est toujours inassouvi : il est de l'essence du désir de ne pouvoir être satisfait. Des boules de couleur, *désirables*, apparaissent à l'écran. L'interacteur essaie de les attraper, mais elles semblent fuir le mouvement du curseur. Dans ce mouvement de poursuite, l'interacteur peut néanmoins réussir à cliquer sur les boules. Au troisième clic sur l'une des boules, un texte vient clore le tableau :

*Désir – de qui ? – de quoi ?
D'un objet toujours fuyant
Désir du désir
A jamais inassouvi*

Dans cette création contributive, je voulais ainsi explorer la possibilité de donner sens à un mot à travers le geste. J'ai pu étudier la façon dont un sens était progressivement construit en analysant le comportement d'utilisateurs (par le moyens de verbalisations et d'autoconfrontations).

Dans la création *Déprise*²²⁰, j'ai souhaité continuer à explorer le rapport entre le geste de l'utilisateur, ses attentes et la construction du sens. *Déprise* est ainsi une création de LN dont le sens repose en grande partie sur les gestes de manipulation demandés au lecteur. Il s'agit d'une création sur les notions de prise et de contrôle. Quand a-t-on l'impression d'être en situation de prise ou de perte de prise dans la vie ? Six scènes racontent l'histoire d'un homme en pleine *déprise*, sur les autres et sur lui-même. Parallèlement, ce jeu sur prise et déprise permet de mettre en scène la situation du lecteur d'une œuvre interactive.

Dans la première scène, le lecteur/interacteur progresse dans le récit en survolant la phrase affichée à l'écran, faisant ainsi apparaître la phrase suivante. Le narrateur-personnage y fait état du contrôle qu'il avait jusqu'à présent sur sa vie. Mais au bout d'un moment, avec la phrase « Tout m'échappe », le pointeur de la souris disparaît. Le lecteur peut continuer à survoler chaque phrase pour faire apparaître la phrase suivante, mais sans le repère du pointeur à l'écran. Le lecteur peut ainsi commencer à expérimenter gestuellement la déprise.

La deuxième scène se déroule vingt ans auparavant. Il s'agit de la scène de rencontre entre le narrateur et celle qui allait devenir sa femme. Au cours de cette scène, le narrateur tente de la *mettre à jour* à l'aide de questions. Le lecteur peut alors découvrir le visage de la femme en survolant l'écran, laissant des traces qui sont comme autant de questions. A travers ces questions, le lecteur constitue le portrait de la jeune femme.

Dans la troisième scène, vingt ans après, le narrateur tente d'interpréter un mot que sa femme lui a laissé : s'agit-il d'un poème d'amour ou d'un mot de rupture ? Cette double interprétation, le lecteur peut l'expérimenter gestuellement : s'il déplace le curseur de sa souris de la droite vers la gauche de l'écran, l'ordre des phrases du texte s'inverse et le mot d'amour se transforme en mot de rupture.

Dans la quatrième scène, le fils adolescent demande à son père, le narrateur, de lire sa dissertation sur le thème – et le rejet – du héros. Mais celui-ci ne peut pas se concentrer sur le texte de son fils et lit entre les lignes. Le lecteur clique sur le texte et des phrases apparaissent, composées avec les lettres du texte, telles que :

je ne t'aime pas./ tu ne me connais pas./ nous n'avons rien en commun./ je n'attends rien de toi./ tu n'es pas un modèle pour moi./ bientôt je partirai.

²²⁰ Bouchardon Serge et Volckaert Vincent, *Déprise*, 2010, <http://deprise.fr>



Figure 45. *Déprise*, quatrième scène.

Dans la cinquième scène, même la propre image du narrateur semble lui échapper. L'image du lecteur apparaît à l'écran, via une webcam. Le lecteur peut alors déformer, manipuler sa propre image. Le narrateur-personnage confesse : « Je me sens manipulé ».

Dans la sixième et dernière scène, il est bien décidé à reprendre le contrôle. Une fenêtre de saisie est alors proposée au lecteur dans laquelle celui-ci peut écrire. Mais quelles que soient les touches du clavier sur lesquelles il tape, le texte suivant apparaît au fur et à mesure de la frappe :

Je fais tout pour maîtriser de nouveau le cours de ma vie.

Je choisis.

Mes émotions.

Le sens à donner aux choses.

Enfin, je me suis repris...

Là encore, le lecteur est confronté à une manipulation reposant sur un écart entre ses attentes lorsqu'il manipule et l'affichage qu'il constate à l'écran. Il expérimente ainsi de façon interactive le sentiment de *déprise* du personnage. Le geste contribue alors pleinement à la construction du sens.

Comment analyser le rôle de ces différents gestes, des différents couplages entre un geste et des médias dans ce type de créations ?

3.3.3. Un modèle d'analyse en cinq niveaux

C'est moins la fonction liante, structurante ou déstructurante du lien hypertexte qu'il est ici intéressant d'analyser que le sens qu'un geste de manipulation peut prendre dans l'interaction en fonction du contexte. L'action du lecteur est alors considérée comme un énoncé de gestes (par exemple le glisser/déposer – *drag and drop*), et cette action a elle-même un sens plus global liée à un double couplage à un contexte et à un processus.

Mais pour donner des éléments de construction du sens, nous avons besoin d'outils d'analyse sémiotique spécifiques. Le modèle d'analyse en cinq niveaux, présenté dans un article pour la revue *Protée* (Bouchardon, 2011c, [S8]), a avant tout une vocation heuristique visant à mettre à jour les spécificités de la manipulation gestuelle dans une création numérique. Ce travail est le fruit d'une recherche collective, sur une proposition initiale de Philippe Bootz. Nous avons ainsi proposé une terminologie permettant de distinguer cinq niveaux d'articulation du signe, correspondant à cinq niveaux d'analyse : l'*actème*, le *gestème*, l'*unité sémiotique de manipulation* (USM), le *couplage média* et le *discours interactif*. Je reprends ici succinctement la terminologie qui est développée et illustrée par des exemples dans (Bouchardon, 2011c, [S8]).

Le premier niveau est celui du *gestème*, qui correspond à une unité sémiotique distinctive. Il s'agit du niveau le plus bas, niveau distinctif mais pas signifiant. Le gestème correspond au couplage entre une activité physique et une interface d'entrée. Il peut s'agir par exemple d'appuyer sur une touche du clavier, ou encore de déplacer la souris. Dans ce deuxième cas, il est possible de décomposer un mouvement continu en différents gestèmes. Ainsi, pour certains, le « mickey » va constituer l'unité de déplacement du pointeur de la souris équivalente à 1/200e de pouce, soit 8 pixels. Cette unité peut permettre de distinguer différents gestèmes dans la manipulation physique de la souris.

Le deuxième niveau est celui de l'*actème*. L'actème correspond à une séquence de gestèmes. Il est le résultat d'un couplage entre des gestèmes et le processus sur lequel porte la manipulation.

A un troisième niveau, les actèmes composent à leur tour des *unités sémiotiques de manipulation* (USM). Par exemple les actèmes *cliquer*, *glisser* et *relâcher* peuvent composer l'USM *tirer-relâcher*. Jean-Marie Klinkenberg rappelle que les icônes sont des signes

« motivés par ressemblance » (Klinkenberg, 2000 : 193). De même, l'USM fait penser à des actions dans le monde physique. Par exemple, l'USM *gratter* peut faire penser à l'action de raboter une surface, ou l'USM *tirer-relâcher* au déclenchement d'un mécanisme. L'USM porte ainsi des *traits d'iconicité* par rapport à des situations de manipulations de la vie courante.

Le quatrième niveau est celui du *couplage média*, qui résulte du couplage entre l'unité sémiotique de manipulation et l'*état média* environnant. Si l'USM présente souvent une dimension iconique, c'est seulement dans son couplage avec des médias que des traits signifiants vont être ou non actualisés. Ceux-ci sont actualisés en fonction du texte, de l'image ou du son sur lequel le geste est appliqué, mais aussi en fonction du contexte multimédia et de l'environnement culturel du lecteur.

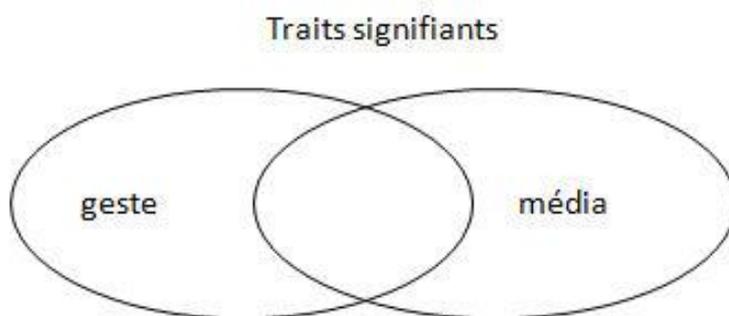


Figure 46. Champ d'intersection entre les traits signifiants du geste et des médias.

« Plus le champ d'intersection entre les traits signifiants du geste et des médias sur lesquels celui-ci s'applique est étendu (et plus l'union des traits mobilisés répond aux attentes du lecteur provenant du contexte immédiat et des habitudes de lecture), plus la construction du sens relève de ce que l'on pourrait appeler un *couplage conventionnel*. Lorsque le champ d'intersection est réduit entre les traits signifiants du geste et des médias, un différentiel se crée entre les attentes du lecteur et l'état réalisé par la manipulation : on peut parler alors de *couplage non conventionnel* (par exemple, le geste de cliquer sur un lien n'entraîne aucune activation, ou bien une activation différée, ou encore l'activation d'une multiplication d'éléments). [...] Tout couplage entre une USM et des médias est par nature « pluricode » dans la mesure où il fait intervenir plusieurs « sous-énoncés relevant chacun d'un code différent » (Klinkenberg, 2000 : 232) » (Bouchardon, 2011c, [S8]).

Le dernier niveau est celui du *discours interactif*, qui correspond à une séquence interactive complète de couplages média. Ce niveau du discours²²¹ est essentiel, car c'est souvent en prenant en compte l'ensemble du discours interactif que le geste de manipulation prend tout son sens.

On peut trouver dans (Bouchardon, 2011c, [S8]) plusieurs exemples analysés à l'aide de ce modèle en cinq niveaux.

On pourrait faire une analogie entre ces différents niveaux et les structures de la langue :

- gestème / phonème (unité sémiotique distinctive) ;
- actème / morphème (élément de sens) ;
- USM / syntagme (unité signifiante pour l'interprétation) ;
- couplage média / mise en page (interaction avec le support) ;
- enfin le niveau du discours.

Cela permet de mieux comprendre la construction du signifiant à partir des éléments matériels.

Revenons à présent sur la question du couplage média. Alors que les couplages conventionnels confortent les attentes du lecteur, nourries entre autres par les conventions émergentes du discours numérique, les couplages non conventionnels mettent ces attentes au défi. A partir d'un niveau normé de l'usage métastable des dispositifs et interfaces, le couplage non conventionnel repose sur une contradiction ou irruption inattendue faisant rupture. Celle-ci exige une production de sens, une interprétation pour ne pas être simplement rejetée comme inintelligible, ou simplement la conséquence d'un bug. Il n'est pas toujours simple, pour l'interacteur, de faire la part entre le bug et le couplage non conventionnel : la souris ne fonctionne-t-elle pas, ou bien l'auteur gère-t-il autrement les actions liées à la souris ? Comprendre ce qui permet à l'interacteur de faire cette distinction serait un moyen de comprendre la productivité sémantique de ces figures ou modes de couplage.

Illustrons ce point par un exemple. Les œuvres littéraires et artistiques jouent souvent de l'écart entre les attentes liées au geste et l'état réalisé par la manipulation ; elles s'appuient ainsi sur des couplages non conventionnels. J'ai déjà présenté le court récit interactif *Ne me*

²²¹ Bruno Ollivier rappelle que « le passage d'une analyse des textes à une analyse des discours implique la prise en compte de l'énonciation et du contexte socio-historique dans une visée à la fois sémiotique et pragmatique » (Ollivier, 2007 : 61).

*touchez pas*²²², d'Annie Abrahams (cf. section intitulée « Récit et support numérique » dans le chapitre 2). L'internaute écoute une voix de femme, mais peut expérimenter dans le même temps une action avec sa souris. Avec sa souris, il peut survoler (ou cliquer sur) une image de femme. Toutefois, à chaque *caresse* sur l'image, la femme change de position en exprimant son refus. On peut lire successivement trois messages : « svp ne me touchez pas », « ne me touchez pas » et « j'ai dit non ». A chaque fois, le récit vocal s'interrompt et recommence au début. A la quatrième tentative, le récit vocal s'arrête définitivement. L'utilisateur est surpris, voire décontenancé, de voir son geste de survol aboutir à un écran blanc. La dimension gestuelle est ici essentielle : c'est le geste de l'interacteur sur l'image qui donne tout son sens au récit vocal. On peut parler de couplage non conventionnel entre une USM et des médias dans la mesure où l'on constate un écart entre les attentes de l'utilisateur lorsque celui-ci déplace le curseur de sa souris et l'état réalisé par la manipulation (jusqu'à l'écran blanc final). La caresse avec le curseur de la souris sur la photo de la femme n'aboutit qu'à interrompre puis à stopper brutalement le déroulement de la pièce.

Pour qualifier les couplages non conventionnels, nous avons proposé le terme de « figure ». Dans l'exemple ci-dessus, on pourrait parler de *figure d'interruption*.

3.3.4. Des figures de manipulation

En quoi peut-on parler de *figures* à propos de la manipulation dans les créations numériques ? Dans le cadre d'un groupe de travail susmentionné, Alexandra Saemmer²²³ et moi-même avons travaillé sur la notion de *figure*, mettant en avant des figures d'animation (Saemmer, 2011a) et des figures de manipulation (Bouchardon, 2011c, [S8]). Alexandra Saemmer exprime les difficultés que comporte néanmoins le recours à ce terme de « figure » :

« Dans le domaine du texte numérique, le terme « figure » s'est rapidement imposé pour circonscrire les phénomènes de sens « inhabituels », surprenants, voire impertinents émergeant de la combinaison entre le mouvement, la manipulation, et le texte ou l'image. De Quintilien à Pierre Fontanier, la figure de rhétorique a en effet été considérée comme un écart, « un changement raisonné du sens ou du langage par rapport à la manière ordinaire et simple de s'exprimer » (Quintilien). [...] Le point problématique dans toutes ces approches se cristallise d'une part autour de l'identification de la « norme » par rapport à laquelle la figure ferait écart, et d'autre

²²² Abrahams Annie, *Ne me touchez pas/Don't touch me*, 2003, <http://www.bram.org/toucher/index.htm>

²²³ Maître de conférences en SIC à l'Université Paris 8.

part autour de l'idée que l'interprétation pourrait rétablir le sens littéral momentanément « voilé ». François Rastier s'insurge ainsi contre ces « pures constructions » linguistiques que constituent pour lui la norme et l'écart, en avançant que « le sens n'étant pas immanent au texte, mais à ses pratiques d'interprétation, il doit être rapporté à elles » (Rastier, 2001 : 35). Néanmoins, Tzvetan Todorov a sans doute raison d'affirmer que « les effets de style ne pourraient exister s'ils ne s'opposaient à une norme, à un usage établi »²²⁴.

Pour Gérard Genette, des figures comme la métaphore constituent la manière qu'a la littérature de se signaler elle-même en défiant les attentes du lecteur²²⁵. Janez Strehovec se réfère aux formalistes russes en définissant la « littéarité » des écrits numériques comme une déviation de l'usage ordinaire, et il se demande quels pourraient être les équivalents de cette déviation dans le discours numérique. Tout en gardant en mémoire le fait que les « conventions » du discours numérique sont loin d'être stabilisées, nous voudrions en effet affirmer que dans ce domaine, le différentiel avec les attentes du lecteur se situe entre autres dans les *figures d'animation* et les *figures de manipulation* » (Bouchardon et Saemmer, 2012).

La définition du mot « figure » que je privilégie ici est celle de Jean-Marie Klinkenberg, qui permet de comprendre à la fois la nature et la fonction d'une figure. Jean-Marie Klinkenberg définit ainsi une figure de rhétorique comme « un dispositif consistant à produire des sens implicites, de telle manière que l'énoncé où on le trouve soit polyphonique » (Klinkenberg, 2000 : 343). Dans le cas des figures de manipulation, cette polyphonie de l'énoncé repose également sur sa nature pluricode.

Nous avons vu que le geste de manipulation, tout comme le mouvement pour l'animation (Saemmer, 2011a), autorise des couplages conventionnels et non conventionnels avec différents médias. En avançant que les couplages non conventionnels – entre un geste et des médias – donnent lieu à des *figures*, je fais l'hypothèse qu'il existe une catégorie de figures à part entière, spécifique à l'écriture interactive (Bouchardon, 2007). Ces figures, à côté des figures de diction, de construction, de sens et de pensée²²⁶, peuvent être qualifiées de « figures de manipulation ».

²²⁴ Todorov, T. (1965). « Les Poètes et le bon usage ». *Revue d'esthétique* XVIII, p. 300.

²²⁵ Gérard, G. (1966). *Figures I*. Seuil : Paris, p. 205.

²²⁶ Plusieurs typologies de figures ont été avancées. La plus courante répartit les figures en quatre grandes catégories : les figures de diction (l'anagramme, l'allitération), de construction (le chiasme, l'anacoluthie), de sens - ou tropes - (la métaphore, la métonymie) et de pensée (l'hyperbole, l'ironie). Cf. Stolz, C. (1999). *Initiation à la stylistique*. Paris : Ellipses.

On pourrait faire à l'expression « couplage non conventionnel » le même reproche que celui souligné plus haut, à savoir de devoir être entendu normativement. D'autant plus que les conventions de lecture et de manipulation d'un contenu numérique sont toujours en constitution et qu'il est bien délicat de dégager une norme. En réalité, le terme « conventionnel » caractérise ici beaucoup plus les attentes de l'utilisateur qu'une norme qui serait immanente au contenu. Je renvoie ici le lecteur à l'analyse de la construction d'une figure de manipulation dans *Anonymes version 1.0*, que j'ai appelée une *figure de labilité* (Bouchardon, 2011c, [S8]).

Deux points sont ici à souligner (Bouchardon, 2011c, [S8]).

D'une part, la notion de *figure* peut – et ceci est nouveau – prendre en compte le geste du lecteur. En cela, les créations interactives de LN permettent de repenser la notion de *figure*. D'autre part, l'écriture interactive, plus que sur des figures de sens comme les tropes, s'appuie sur des figures de manipulation. De façon plus générale, cette approche vise à apporter une contribution à la mise à jour de spécificités de l'écriture interactive, et plus largement de l'écriture numérique.

3.3.5. Performance et interprétation

Il serait intéressant d'interroger ici le plan de l'action dans la rhétorique, qui correspond à l'art oratoire entendu comme engagement corporel. La rhétorique classique avance l'expression de *corps éloquent* (Fumaroli, 1996). Une approche stylistique d'un texte ne permet pas toujours d'interroger pleinement son incarnation et son interprétation, au sens où un acteur interprète un rôle, lui donne corps, vitalité et âme. La manipulation fait en effet partie de la délégation faite au lecteur d'une partie du jeu rhétorique de l'action, le lecteur devenant souvent et parfois malgré lui l'acteur de sa lecture. Autrement dit, la LN, par l'interaction, incite à sortir de l'ordre uniquement écrit et renoue avec l'événementialité, le performatif de l'acte oratoire. A côté des figures de manipulation, il faudrait proposer des actes oratoires de lecture et d'interaction, qui constitueraient le pendant numérique des actes oratoires classiques de déclamation. Ce travail, qui reste à faire, montrerait la complémentarité entre la figure comme dispositif sémiotique, jouant sur les attentes du lecteur, et le caractère performatif inhérent à l'événement de déclamer / jouer le dispositif.

3.3.6. Une gestualité spécifique au numérique ?

Ces dernières années, grâce à l'émergence de nouveaux dispositifs d'interaction dans le jeu vidéo et au succès des tablettes numériques et des *smartphones*, le répertoire de gestes s'est diversifié. Existe-t-il pour autant un caractère unitaire à tous ces gestes ? Dans quelle

mesure peut-on parler d'une gestualité spécifique au numérique ? J'ai abordé cette question dans (Bouchardon, 2012b) et souhaiterais poursuivre ici la réflexion.

Le geste n'apparaît bien sûr pas avec le numérique. La lecture d'un livre demande un engagement corporel (très manifeste par exemple dans la lecture à haute voix) et une gestualité (par exemple dans la manipulation de pages). Mais si le geste n'apparaît pas avec le numérique, sans doute le numérique rend-il le geste plus visible : le geste est une condition explicite d'accès, qui interrompt le flux de la lecture (de la même façon, le fait de tourner les pages d'une partition peut interrompre l'acte de jouer un morceau). On peut aller plus loin encore : dans une création interactive, au-delà d'une fonction d'accès, le geste acquiert un rôle particulier. Ainsi que je l'ai souligné plus haut, le geste peut alors contribuer pleinement à la construction du sens.

S'agit-il pour autant d'une gestualité spécifique ? Y aurait-il par exemple une différence de nature entre le fait de tourner les pages d'un livre et le fait de cliquer sur un lien hypertexte ? Yves Jeanneret avance que le fait de tourner la page d'un livre « ne suppose *a priori* aucune interprétation particulière du texte » (Jeanneret, 2000 : 112) ; dans une production numérique en revanche, « le fait de cliquer sur un mot (un « hypermot ») ou sur un pictogramme (une « icône ») est, en lui-même, un acte d'interprétation » (*ibid.* : 113). Le geste consiste alors avant tout en une « interprétation actualisée dans un geste » (*ibid.* : 121). On pourrait pourtant considérer que, lorsque dans un livre les notes sont rassemblées en fin de volume et que l'on tourne les pages pour retrouver ces notes, il s'agit bien d'un geste interprétatif analogue au fait de cliquer sur un lien. Ainsi, de même qu'il ne faudrait pas confondre le fait de tourner les pages d'un livre et ce que l'on fait quand on les tourne, il faudrait distinguer le fait de cliquer avec ce que l'on fait quand on clique. Jörgen Schäfer avance l'expression de « geste déictique » (*deictic gesture*) pour désigner le fait de cliquer sur un lien hypertexte, ce qui serait différent d'un acte interprétatif (Schäfer, 2010). Opposer le fait de tourner une page et de cliquer sur un lien n'apparaît dès lors pas si évident.

S'il y a une différence entre les supports *traditionnels* (comme le support imprimé) et le support numérique, elle réside peut-être moins dans cette opposition que dans l'aspect interactif en tant que tel, c'est-à-dire dans le fait que le support *réagit* et exécute certaines actions. Selon Bruno Bachimont²²⁷, quand le lecteur tourne la page d'un livre, il est dans un fil interprétatif continu et homogène, car le support est *passif*. Lorsqu'il interagit avec un support dynamique, il est dans un mode communicatif fondé sur l'interprétation de l'événement qui arrive. Dans le premier cas, il poursuit son idée et arraisonne ce qui arrive –

²²⁷ Communication personnelle.

à savoir les mots qu'il découvre dans les pages qu'il tourne – à son fil interprétatif. Dans le second cas, il doit adapter son idée à ce qui arrive, car ce qui arrive peut faire rupture (un comportement inattendu par exemple), possède une autonomie qui résiste et sort de son fil interprétatif. C'est cette différence – entre un geste qui contribue à arraisonner ce qui arrive à un fil interprétatif et un geste qui incite à prendre en compte un événement qui fait rupture – que j'expérimente dans certaines de mes créations (comme la pièce en ligne *Déprise* susmentionnée), dans une boucle entre phase de conception et retours d'utilisateurs.

Peut-on pour autant parler d'une gestualité spécifique au numérique ? Il n'est pas possible de poser cette question sans s'intéresser à la médiation de l'interface. En quoi une interface sur un écran numérique présente-t-elle des spécificités, qui entraîneraient elles-mêmes une gestualité spécifique ? Jean-Louis Weissberg propose un élément de réponse (Weissberg, 2002). Il compare différentes versions des *Cent mille milliards de poèmes* de Raymond Queneau, notamment la version imprimée originale et des versions numériques. Dans la version imprimée, le jeu de languettes fait appel à la manipulation du lecteur sur la matière formelle de l'œuvre et donne lieu à des formes de surface innombrables (ou tout du moins à 10¹⁴ sonnets différents, soit cent mille milliards). Néanmoins Jean-Louis Weissberg note que

« l'objet imprimé exhibe une certaine transparence de par sa matérialité d'objet directement manipulable, exprimant dans sa conformation le programme combinatoire dont il est dépositaire. Transparence à laquelle s'oppose la dissimulation structurelle de tout programme [...]. Pour preuve de cette opacité congénitale de tout programme informatique, il suffit d'observer que les transpositions informatiques de l'œuvre de Queneau mobilisent nécessairement des systèmes de commandes apparaissant à l'écran sous forme de fenêtres, menus, roll over... »
(Weissberg, 2002).

Si le mode manipulateur du livre imprimé de Queneau est en quelque sorte « transparent » pour le lecteur (même si le concept même de poésie combinatoire ne l'est pas), c'est que « le mode d'emploi exsude naturellement de la forme matérielle de l'objet ». En revanche, la nécessité absolue de l'interface numérique serait le pendant logique de l'opacité, plus ou moins affirmée, de tout programme informatique. Dans les versions numériques des *Cent mille milliards de poèmes*²²⁸, l'interposition d'un programme informatique entraîne en effet une forme d'opacité structurelle. L'utilisateur ne sait pas ce qui va se passer quand il clique sur un lien, alors qu'il peut anticiper le résultat de son action lorsqu'il manipule les languettes du livre imprimé de Raymond Queneau.

²²⁸ Par exemple: <http://1000000000000000poems.atspace.com/>.

C'est cette opacité induite par tout programme informatique qui peut entraîner une gestualité spécifique. En effet, le programme ouvre des possibles qui excèdent l'anticipation inhérente au geste. D'où la nécessaire ouverture à ce qui arrive, à son caractère imprévu, alors que le geste sur un support non interactif s'inscrit dans l'immersion habituelle dans le contexte, où ce geste est piloté par les saillances perçues et les possibles qu'elles offrent. Bruno Bachimont avance que le propre du numérique, par l'arbitraire du calcul, est d'introduire une rupture de principe entre la saillance perçue et le possible offert : la saillance relève du morphologique, le possible du calcul. Or le calcul étant arbitraire, il n'y a pas de lien naturel entre saillance perçue et possible offert. La manipulation gestuelle est certes inhérente aux supports techniques d'écriture et de lecture ; toutefois, le numérique entraîne un *passage à la limite* en introduisant la calculabilité au principe même de la manipulation. De cela, la LN en est peut-être le meilleur révélateur. Lorsque le lecteur fait le geste de taper une lettre au clavier, que peut-il arriver ? Une autre lettre peut s'afficher à la place (cf. la dernière scène de *Déprise*), la lettre tapée peut quitter la zone de saisie et *s'envoler* (cf. le premier tableau d'*Anonymes1.0*, analysé dans (Bouchardon, 2011c, [S8])), ou bien encore ce geste peut générer un son, lancer une requête dans un moteur de recherche, voire éteindre l'ordinateur (tous exemples existants)... A partir de ce geste très simple, des possibles sont bien ouverts qui excèdent l'anticipation inhérente au geste. C'est en ce sens que l'on peut effectivement avancer l'idée d'une gestualité spécifique au numérique.

C'est ce rôle du calcul et du programme, ainsi que la question des interfaces et de l'apprentissage culturel de celles-ci, qu'il faut prendre en compte dans l'analyse des manipulations gestuelles si l'on souhaite en saisir les spécificités. Faire l'hypothèse d'une gestualité spécifique au numérique, c'est également poser la nécessité de sensibiliser et de former au rôle du geste dans la construction du sens d'une production numérique. Il est en effet important de réfléchir à la sémiotique et à la rhétorique propres à ces gestes de manipulation. Cette dimension pourrait être intégrée dans une formation à l'écriture numérique ; c'est ce à quoi nous avons notamment travaillé dans le cadre du projet de recherche PRECIP²²⁹.

Si l'on peut avancer l'idée d'une gestualité spécifique au numérique, qui serait *révélée* notamment dans les œuvres de LN, on peut également se poser la question d'une esthétique spécifique au numérique.

²²⁹ <http://precip.fr>

3.4. Une esthétique de la matérialité

Dans (Bouchardon, 2005b), je me suis intéressé au poids de la matérialité dans les œuvres de LN. Je notais à cette occasion que l'exploitation de la matérialité dans ces œuvres contribuait à révéler le poids de la matérialité dans tout dispositif de production et de réception littéraires. Dans (Bouchardon, 2008b), je me suis penché de nouveau sur la question de la matérialité dans la création numérique. J'ai avancé l'expression « esthétique de la matérialité » qui me semble caractériser nombre de créations de LN. La question du support est en effet notamment celle de la matérialité. C'est sur cette matérialité qu'insiste Yves Jeanneret, rappelant que « le pouvoir de l'écrit est [...] essentiellement lié à la matérialité de ses supports » (Jeanneret, 2000 : 115). Ainsi, face aux discours présentant les formes de l'écrit à l'écran comme immatérielles, Yves Jeanneret insiste au contraire sur leur matérialité :

« Outre sa propre matérialité (réseau, mémoire, écran, clavier, etc.), l'écrit informatisé est une reprise, une citation, une mise en abyme de toutes les matérialités de la culture documentaire. [...] Il n'y a donc pas dans l'écrit d'écran une perte de matérialité, mais au contraire une double présence du matériel, une matérialité au carré : celle qui caractérise le média lui-même, et celle que le média éprouve le besoin de citer » (Jeanneret, 2000 : 116).

Les œuvres de LN semblent reposer, peut-être davantage encore que beaucoup d'œuvres imprimées, sur la matérialité du support.

« Une œuvre *imprimée* propose une matérialité qui nous paraît *naturelle*. En revanche, dans les œuvres de littérature numérique, les conventions de manipulation du dispositif de lecture ne sont pas établies, soit parce qu'elles sont encore en construction, soit parce qu'elles ne pourront pas se *naturaliser*. On ne peut en effet *effacer* la matérialité, d'une part parce qu'il y a une matérialité en tant que telle du support numérique, d'autre part parce qu'il s'agit d'une matérialité nouvelle » (Bouchardon, 2009).

J'ajouterais que dans le numérique, cette matérialité est peut-être davantage plurielle que pour d'autres supports.

Je saisis ici l'occasion de revenir sur cette notion de *matérialité* dans le numérique et sur l'hypothèse – en apparence provocatrice et contestable – d'une *esthétique de la matérialité* concernant les créations numériques.

3.4.1. De l'immatériel à la prégnance de la matérialité

Si la rhétorique de l'écriture interactive apparaît avant tout comme une rhétorique de la manipulation, c'est bien parce que cette écriture est étroitement liée à la matérialité du support. A la suite de Bruno Bachimont²³⁰, on peut proposer une définition du « matériel » comme étant ce qui est du domaine de l'effectif (ce qui *agit*). Le matériel échappe au concept dans la mesure où le concept est ineffectif. La question se pose alors de savoir s'il y a moins de matérialité dans le numérique. Jean-Pierre Balpe avance ainsi que « la dématérialisation de l'art numérique signale essentiellement que, dans ses fondations, toutes ses créations sont d'abord pensées en dehors d'un rapport pragmatique à la matière, qu'il ne prend définitivement forme que dans un simulacre : toute manifestation d'art numérique est un moment simulé d'une matière absente »²³¹.

Je voudrais pourtant soutenir qu'il y a au moins autant de matérialité dans le numérique que sur d'autres supports. Bien sûr, le numérique, en tant que description formelle, se distingue du matériel. Le numérique correspond à une formalisation, si l'on comprend par formalisation la modélisation à l'aide d'un code formel d'une réalité donnée. Mais en tant qu'il renvoie à l'effectivité du calcul numérique, le numérique est du matériel, au moins à deux niveaux :

- au niveau de ce qui se passe dans la machine, le calcul étant un processus matériel,
- au niveau de ce qui se passe dans l'interaction avec l'utilisateur, interaction symbolique et comportementale, dans laquelle le système agit sur et est agi par l'utilisateur.

C'est une distinction quelque peu analogue que propose Matthew Kirschenbaum pour définir la matérialité numérique. Il définit celle-ci comme l'entrelacement de deux matérialités : « *forensic materiality* » et « *formal materiality* » (Kirschenbaum, 2008).

« *Whereas forensic materiality is grounded in the physical properties of the hardware — how the computer writes and reads bit patterns, which in turn correlate to voltage differences — formal materiality consists of the procedural friction or perceived difference as the user shifts from one set of software logics to another* »²³².

L'exploitation de la matérialité dans les œuvres numériques, théorisée notamment par Katherine Hayles (Hayles, 2008), nous permet ainsi de revenir sur l'*a priori* d'immatérialité liée au numérique. Si le terme « immatériel » s'est souvent imposé pour qualifier les

²³⁰ Communication personnelle.

²³¹ Balpe Jean-Pierre, "Une esthétique du tragique", <http://www.ciac.ca/magazine/perspective.htm>

²³² « Alors que la matérialité *médico-légale* est fondée sur les propriétés physiques du *hardware* – la façon dont l'ordinateur écrit et lit des *motifs* de bits, qui à leur tour sont corrélés à des différences électriques – la matérialité formelle vient de la friction procédurale ou de la perception de différences quand l'utilisateur passe d'un logiciel à un autre » (ma traduction).

productions numériques, il ne faut jamais oublier qu'il y a en réalité toujours une matérialité sous-jacente, même si celle-ci est par certains aspects nouvelle. Avec le numérique, il est possible de manipuler le support mais aussi le contenu, dans la mesure où le contenu est calculable : la matérialité peut présenter en ce sens des propriétés différentes de celle d'autres supports.

3.4.2. La matérialité comme résistance

La matière peut également être considérée comme ce qui résiste, ce qui oppose une effectivité à nos actions et intentions²³³. On peut ainsi caractériser la matière comme ce qui oppose de la résistance, comme ce qui n'est pas vide. Le numérique oppose de ce point de vue une effectivité propre, une résistance à nos actions dans le déroulement des choses. Par conséquent, nous avons une double matérialité :

- celle que le numérique emprunte à la matière physique pour s'implémenter, et qui se manifeste de façon perceptible ;
- celle que le numérique posséderait en propre, à savoir cette résistance à notre devenir pour opposer le sien (Bachimont, 2010).

Cette effectivité est celle sur laquelle *rebondit* le geste : s'il y a une rhétorique et des figures du geste, c'est qu'il y a une résistance de l'artefact à nos actions avec laquelle il faut entrer en négociation. Il nous faut donc adopter une conception de la matérialité moins fondée sur la perception que sur l'action (de même que nous avons dans la section précédente une rhétorique du geste).

3.4.3. Les nouvelles matérialités de l'écrit

Quelle peut être l'exploitation de cette matérialité dans la LN ? « Les nouvelles matérialités de l'écrit » : tel était l'intitulé d'une sonde qui s'est déroulée en 2009 à la Chartreuse de Villeneuve Lès Avignon, à l'initiative de Franck Bauchard et d'Emmanuel Guez :

« Nous souhaitons ouvrir un espace à tous les publics concernés [...] sur la question de la matérialité des nouveaux supports de l'écriture, qui rassemblera pendant trois jours des auteurs, artistes, chercheurs sur les enjeux littéraires, artistiques, culturels de ces nouvelles pratiques d'écriture qui, en passant de la page à l'écran, de l'encre au pixel, de formes statiques à des formes dynamiques, suscitent un champ de questions passionnantes »²³⁴.

Cette nouvelle matérialité, ce peut être en premier lieu celle du code. Jean-Pierre Balpe a ainsi conçu des poèmes numériques pouvant être lus et interprétés par un lecteur mais

²³³ Bruno Bachimont, communication personnelle.

²³⁴ http://www.univ-avignon.fr/uploads/media/sonde_01_09.pdf

également exécutés par un ordinateur (il ne s'agit donc pas de génération automatique de texte pour laquelle Balpe est avant tout connu). De tels poèmes jouent sur la frontière entre écrit destiné à être lu et écrit destiné à être calculé et mettent l'accent sur le calcul en tant que processus matériel. Le principe est d'utiliser la capacité de certains langages à nommer librement des fonctions, des variables ou des sous-programmes. Ainsi "lejourleplusclair", dans le poème ci-dessous, est une variable...

*Si lejourleplusclair n'est pas pluspurquelefonddemoncœur et
lejourradieux n'est pas à la hauteur des matins et
le retour de flamme n'est pas une fin d'incendie et
ce qui aurait dû être n'est pas ce qui a été
ou ce qui devrait être n'est pas ce qui est ni
ce qui est n'est pas ce qui aurait pu être ni ce qui l'aurait fallu que ce soit
alors écrire au fichier de la vie "si rien de tout ce qui a été
n'égale ce qui a rêvé de ce qui aurait dû être alors
il faut tirer savoir l'échelle mettre le jour à jour donner
du temps au temps attendre attendre attendre"
sinon écrire au fichier de l'amour "que tout encore est possible
que les jours sont les jours les nuits les nuits que chaque
matin est un matin nouveau chaque aube une aube chaque
soir une attente que..."
fin des s²³⁵*

Ce poème n'est pas un poème produit par l'ordinateur. C'est un poème écrit à la main par Jean-Pierre Balpe. Il peut être lu, mais il peut également être exécuté en tant que programme (dans ce cas il écrit notamment des phrases dans des fichiers).

Alan Sondheim, auteur de LN, a inventé le terme de *codework* pour désigner ce type de créations, qui se présentent comme un mixte de langage de programmation et de langage ordinaire. Le terme de *codework* est d'ailleurs plus large, désignant également les créations qui se présentent comme des lignes de code mais ne sont pas destinées à être calculées. Voici un exemple tiré de *Days of JavaMoon* de Duc Thuan :

```
//Feeling.  
if(ashamed++ == losing self-esteem.S_____ wasn't on diet) [re]solution =  
would stop eating lunch next time;  
  
//Result.  
after all = S_____ couldn't resist to eat when see[sniff]ing food  
("ate();" , felt defeated & self-disgusted x 1000);  
} 236
```

²³⁵ Présenté lors du colloque « Programmation orientée art » à la Sorbonne en mars 2004.

²³⁶ Thuan Duc, *Days of JavaMoon*, <http://www.ducthuan.com/JavaMoon/moon.htm>, 2000.

La matérialité est aussi – et même avant tout, si nous adoptons une conception de la matérialité plus fondée sur l'action que sur la perception – celle qui est *révélée* par le geste de l'interacteur (Bouchardon, 2008b). Dans une création de LN, la manipulation gestuelle peut saisir des lettres, les faire tourner, les déformer, les déplacer... L'exemple du CD-ROM *Alphabet*²³⁷ est à ce titre très *parlant* : le lecteur peut non seulement jouer sur la matérialité des lettres avec sa souris et son clavier, mais également avec sa voix.



Figure 47. Le « S » de *Alphabet*, manipulable et déformable par la voix et le geste.

La LN permet également de jouer sur le rapport entre la matérialité graphique des mots et leur sens, à la manière d'un calligramme, mais en impliquant les dimensions sonore, animée et interactive. Ainsi Dave Jhave Johnston²³⁸ crée-t-il des animations sur des mots qui donnent une impression de *synonymie* ou au contraire d'*antonymie* entre le mouvement et le média. Dans le cadre d'une recherche commune, Alexandra Saemmer a pu parler à cette occasion de « ciné-gramme » pour l'animation (Saemmer, 2011a) et j'ai quant à moi avancé le terme de « kiné-gramme »²³⁹ pour la manipulation (Bouchardon, 2012b). L'écriture numérique, dans ses dimensions interactive, multimédia et animée, permet notamment de prendre les mots *au pied de la lettre*. Les expressions figurées les plus courantes (« Avoir les yeux plus gros que le ventre », « Prendre son pied », par exemple) sont alors mises en scène.

²³⁷ Lefèvre Murielle, Durieu Frédéric et Birgé Jean-Jacques, d'après Květa Pacovská, *Alphabet*, 1999, CD-ROM, Syrinx, <http://www.youtube.com/watch?v=WuQJshXdvUg>.

²³⁸ David Jhave Johnston, *Softies*, 2009, <http://glia.ca/conu/SOFTIES/SKETCHES/impossiblePeaceDreamShit/index.html>

²³⁹ Formé sur *kin-* « mouvement, mise en action » du gr. κινέω « je meus, je stimule ».



Figure 48. Capture d'écran extraite de l'animation sur le mot « Understanding » de Dave J. Johnston.

Se pencher sur ces matérialités de l'écrit est incontournable pour appréhender la LN. Janeke Adema affirme ainsi que :

« Nowadays the study of the materiality of the digital is central to the thinking about digital literature (like it is with other media forms) »²⁴⁰.

La matérialité de la LN autorise notamment un autre rapport au langage. Selon John Cayley (Cayley, 2006), cette matérialité de l'écrit numérique crée en effet « le potentiel pour une nouvelle expérience du langage » :

« Literal graphic materiality is able to entirely and suddenly transform spatial perception and, at the same time, it creates an entirely new space for itself, for inscription and for reading. It creates the potential for a new experience of language »²⁴¹.

²⁴⁰ <http://openreflections.wordpress.com/2010/07/>

« Aujourd'hui, l'étude de la matérialité du numérique est au centre de la réflexion sur la littérature numérique (tout comme pour les autres formes médiatiques) » (ma traduction).

²⁴¹ « La matérialité graphique a la capacité de transformer entièrement et subitement la perception spatiale et en même temps, elle se crée son propre espace entièrement nouveau pour l'inscription et la lecture. Elle crée les conditions potentielles d'une nouvelle expérience du langage » (ma traduction).

Cette nouvelle expérience du langage, c'est notamment celle que met en scène John Cayley dans sa création *Translation*²⁴², précédemment analysée. Là réside peut-être la qualité première de la LN : rappeler visuellement – mais aussi auditivement et gestuellement – la matière dont est fait le langage.

3.4.1. Matérialité et esthétique

L'écrivain Régine Detambel, kinésithérapeute de formation, rappelle l'importance du corps de l'écrivain dans l'œuvre et la nécessité de rematérialiser le littéraire, menacé de désincarnation. C'est peut-être – paradoxalement au premier abord – à cette rematérialisation du littéraire que contribuent les œuvres de LN, notamment en rappelant l'importance du corps et de l'engagement du lecteur.

C'est en ce sens que j'ai pu parler d'« esthétique de la matérialité ». Le terme *esthétique* vient du grec αισθητική (aisthetike) « sensation, perception », de αίσθησις (aisthesin) « sens ». Cette expérience par les sens est mise en avant dans les créations numériques. Mais l'esthétique ne peut être définie seulement par une réception de sensations (cf. introduction). Le registre de l'esthétique est lié au *faire*, à l'action. Un objet qui possède des propriétés esthétiques peut être défini par ce qu'il *fait faire*.

Je me suis appuyé précédemment sur une conception de la matérialité moins fondée sur la perception que sur l'action ; cette conception rejoint mon approche de l'esthétique. L'« esthétique de la matérialité » est en ce sens très prégnante dans les œuvres de LN, nombre d'auteurs s'efforçant d'exploiter la matérialité à des fins littéraires et artistiques. Sans reprendre ici les exemples analysés dans (Bouchardon 2008b), je reviens sur la conclusion : si la littérature est traditionnellement définie comme l'« usage esthétique du langage écrit »²⁴³, on peut observer dans les œuvres de LN un déplacement de cet « usage esthétique du langage écrit » vers une esthétique de la matérialité. Cette esthétique peut être manifeste à trois niveaux : matérialité du texte, de l'interface et du support (Bouchardon, 2008b).

Si j'ai pu avancer l'expression d' « esthétique de la matérialité », la matérialité, pour autant, peut-elle caractériser à elle seule l'esthétique du numérique ? Peut-on d'ailleurs parler d'une esthétique spécifique au numérique (qui serait notamment mise à jour dans les œuvres de LN) ?

²⁴² Cayley John et Perring Giles, *Translation*, 2004, <http://programmatology.shadoof.net/>

²⁴³ *Trésor de la Langue Française*.

3.4.2. La dimension esthétique de l'écriture numérique

Je souhaite avancer ici l'hypothèse selon laquelle la spécificité de l'écriture numérique se situerait notamment au niveau esthétique.

Penchons nous sur la question de l'audiovisuel. Force est de constater que l'audiovisuel a changé avec le numérique, que l'audiovisuel numérique n'est plus *de l'audiovisuel* de la même façon. La forme d'expression a en effet changé avec la manipulation : ce n'est plus la même forme esthétique. Ainsi, nombre d'auteurs sont par exemple très réticents concernant le chapitrage des DVD, car ils ne retrouvent plus la même forme esthétique. Analysons un cas concret. Le Groupe de Recherches Musicales (GRM) de l'Ina²⁴⁴ a mis en place un dispositif de valorisation d'enregistrements radiophoniques sur le thème de la musique électroacoustique. Dans ce cadre, il produit des *webradios*²⁴⁵, émissions de radio rééditorialisées pour le Web, navigables et enrichies (Bouchardon, Cailleau, Crozat, Bachimont, 2011, [S9]). L'intention éditoriale est la mise à disposition d'une archive, pour permettre de prolonger sa vie à travers de nouvelles consultations, actualisées dans le fond (remise en contexte) et dans la forme (mobilisation des modalités d'interaction ouvertes par le numérique) (Saint Martin *et al.*, 2007). Les *webradios* constituent une autre esthétique que celle de l'audiovisuel non numérique : en quelque sorte, ces productions donnent à voir – et à manipuler – ce que l'on entend (Crozat, Bachimont, Cailleau, Bouchardon, 2011b).

Avancer l'hypothèse d'une esthétique spécifique au numérique légitime encore plus le fait de travailler sur la LN. En effet, cet objet est au cœur de la rupture introduite par le numérique. C'est une manière de mettre en exergue le fait que la rupture créée par le *passage à la limite* du numérique²⁴⁶ est productrice de sens, et que ce sens est étroitement lié à une esthétique. Mais comment pourrait-on caractériser cette esthétique du numérique ? Je propose ci-après quelques caractéristiques – qui ne prétendent pas être exhaustives – fondées sur les créations de LN.

Une esthétique du *bruit*

Le poète Alain Freixe, du *monde* de l'imprimé, parle d'une « sensation de trop-plein », de saturation pour évoquer certaines œuvres de LN. Ce sentiment de saturation est lié à ce que Maria Engberg appelle « une esthétique du bruit » (bruit visuel, sonore et gestuel) dans la LN

²⁴⁴ Institut national de l'audiovisuel.

²⁴⁵ <http://www.inagrm.com/grm-Webradios>

²⁴⁶ cf. (Bachimont, 2007).

(Engberg, 2008). La capture d'écran ci-après illustre cette esthétique du bruit, en l'occurrence visuel.

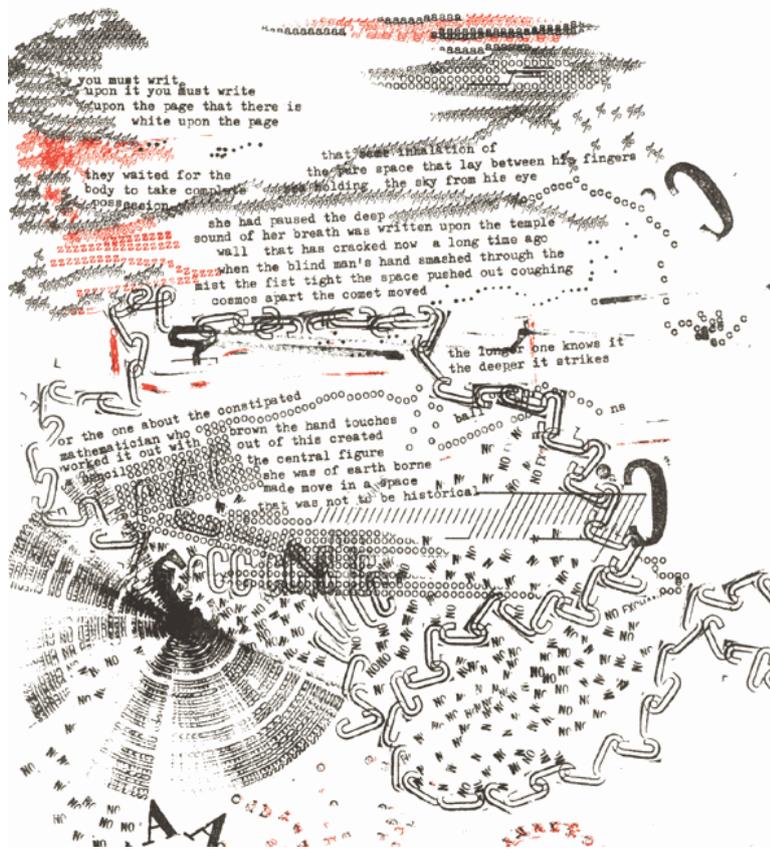


Figure 49. Steve McCaffery, *Carnival*.

Au-delà du bruit visuel, on pourrait également parler pour certaines œuvres de bruit sonore et gestuel, l'esthétique du bruit étant alors multimodale.

Une esthétique de la perte de prise

Dans (Bouchardon, 2008b ; 2008c, [S3]), j'ai avancé que nombre d'œuvres de LN (et d'art numérique de façon plus générale) reposaient sur un jeu entre prise et perte de prise. Je concluais ainsi l'article :

« La matérialité offre des prises à l'interacteur. Néanmoins, ce qui caractérise nombre d'œuvres numériques, c'est un jeu sur la perte de prise. Ces œuvres consistent, sur un plan ergonomique, à jouer conjointement de la prise en charge par le dispositif et du contrôle par l'interacteur, mais aussi, sur un plan plus anthropologique, à mettre en place un jeu sur prise et perte de prise. La matérialité du support étant prégnante dans le numérique, les auteurs l'exploitent ainsi à des fins artistiques, qu'il s'agisse

de mettre en place une stylistique et une esthétique spécifiques comme de proposer une nouvelle condition spectatorielle » (Bouchardon, 2008b : 144).

Cette esthétique du jeu sur prise et perte de prise s'accompagne – parfois paradoxalement – d'un accent mis sur le design. Nous pouvons en effet noter un rapprochement entre design et art avec le numérique. Si le design s'intéresse à la question de l'usage, ce n'est d'ordinaire pas le cas de l'art. Or, avec le numérique, l'artiste/auteur est obligé de s'intéresser à l'usage. C'est la technicité des créations qui rapproche le design et l'art dans le numérique.

Une esthétique de l'éphémère

Isabelle Rieusset-Lemarié parle d'une « esthétique de l'éphémère à l'ère du numérique »²⁴⁷. C'est cette esthétique qui est tout particulièrement mise en œuvre dans certaines créations littéraires et artistiques numériques. L'instabilité et l'obsolescence des systèmes et des logiciels sont alors prises en compte par l'auteur, qui en joue et inscrit sa création dans une temporalité. Alexandra Saemmer parle quant à elle d'« esthétique du réenchantement » : il s'agit, pour l'auteur, d'une « réaction face à l'instabilité du dispositif [qui] consiste à *ré-enchanter* celle-ci en l'investissant d'un *sublime technologique* »²⁴⁸.

Bruit, perte de prise, labilité... L'esthétique mise à jour dans les œuvres de LN, on le constate, est foncièrement attachée à la matérialité des supports et de l'ensemble du dispositif. Nous pouvons à juste titre caractériser cette esthétique du numérique avant tout comme une *esthétique de la matérialité*.

3.5. La préservation des œuvres de LN : un autre modèle de la mémoire ?

La tension entre manipulabilité et pratique créative littéraire permet de questionner également la notion de mémoire en archivistique. En effet, préserver l'ensemble d'une création numérique repose sur la possibilité de la manipuler, afin de la réinventer.

²⁴⁷ Communication intitulée « De l'obsolescence programmée à la dynamique de métamorphose des Œuvres : l'esthétique de l'éphémère à l'ère du numérique », colloque *E-Formes 4*, Saint-Etienne, 2 décembre 2011.

²⁴⁸ Communication dans le cadre du colloque intitulé « Histoires et archives » organisé par le laboratoire NT2 de l'UQAM, 1^{er} mai 2009 : <http://colloque2009.nt2.uqam.ca/perspectives-esth-tiques>.

Les notions d'archivage et de préservation ont notamment fait l'objet d'une conférence dans un congrès international (*E-Poetry 2009*, Barcelone) et d'une publication (Bouchardon et Bachimont, 2013, [S10]). Il s'agissait, en partant d'une analyse de Bruno Bachimont sur la préservation des documents numériques, de voir en quoi la LN pouvait être considérée comme un bon laboratoire pour penser la préservation numérique et permettait même de repenser la notion de mémoire.

La question de l'archivage et de la préservation des données numériques apparaît en effet comme particulièrement cruciale dans le domaine de la création artistique et littéraire numérique. La préservation des œuvres pose un véritable problème à la fois théorique et pratique. Une création numérique n'est pas un objet, mais elle n'est pas non plus, le plus souvent, un simple événement borné dans le temps tel que peut l'être une performance ou une installation numérique. En fait, elle participe des deux aspects à la fois : objet transmissible, mais également fondamentalement processus qui ne peut exister que dans une actualisation (Bouchardon et Bachimont, 2013, [S10]).

3.5.1. Comment préserver des œuvres de LN ?

Que doit-on conserver dans de telles œuvres ? Se contenter de conserver le fichier original semble insuffisant pour la préserver, *a fortiori* si elle est générative ou interactive (le fichier informatique n'est pas l'œuvre dans la mesure où ce n'est pas ce qui est perçu par le lecteur). Sans compter que parfois, les œuvres en ligne présentent une dimension contributive : elles s'enrichissent des apports des internautes et évoluent continuellement...

Dans (Bouchardon et Bachimont, 2013, [S10]) est mentionnée l'initiative sur le Web²⁴⁹ du poète canadien Jim Andrews pour préserver l'œuvre de poésie numérique *First Screening* de bpNichol (1984). Cette initiative est intéressante en ce qu'elle combine plusieurs stratégies. Ainsi Jim Andrews propose :

- le programme informatique original codé avec Hypercard,
- l'émulateur de la machine originale qui permet de rejouer le programme aujourd'hui (émulation),
- une réécriture du programme (en JavaScript) pour pouvoir le jouer sur les machines actuelles sans émulateur (migration),
- une reconstitution du rendu visuel de l'époque sous forme de vidéo QuickTime (simulation de l'événement).

²⁴⁹ <http://vispo.com/bp>

En mettant à disposition ces approches complémentaires, Jim Andrews affirme que : « *the destiny of digital writing usually remains the responsibility of the digital writers themselves.* » Ce serait ainsi aux auteurs eux-mêmes de mettre en œuvre les stratégies de préservation de leurs œuvres.

3.5.2. Préservation et réinvention

Ce qui est dès lors intéressant, c'est d'observer le nombre d'auteurs qui reprennent quelques années plus tard leurs créations en ligne pour en proposer une récréation, une *réinvention*. C'est par exemple le cas d'Alexandra Saemmer pour *Tramway*²⁵⁰. Cette pièce, dont la première version date de 2000, fut *réinventée* par son auteur en 2009 (dans une perspective de préservation), prenant en compte et *poétisant* l'évolution des formats et des systèmes.

« Dans la première version de "Tramway", il y avait déjà l'idée d'une lecture combinatoire des fragments, les textes étaient déjà écrits, mais l'instabilité du dispositif n'était pour moi qu'un éventuel défaut de conception ou un bug ; j'étais loin de pouvoir la "poétiser" »²⁵¹.

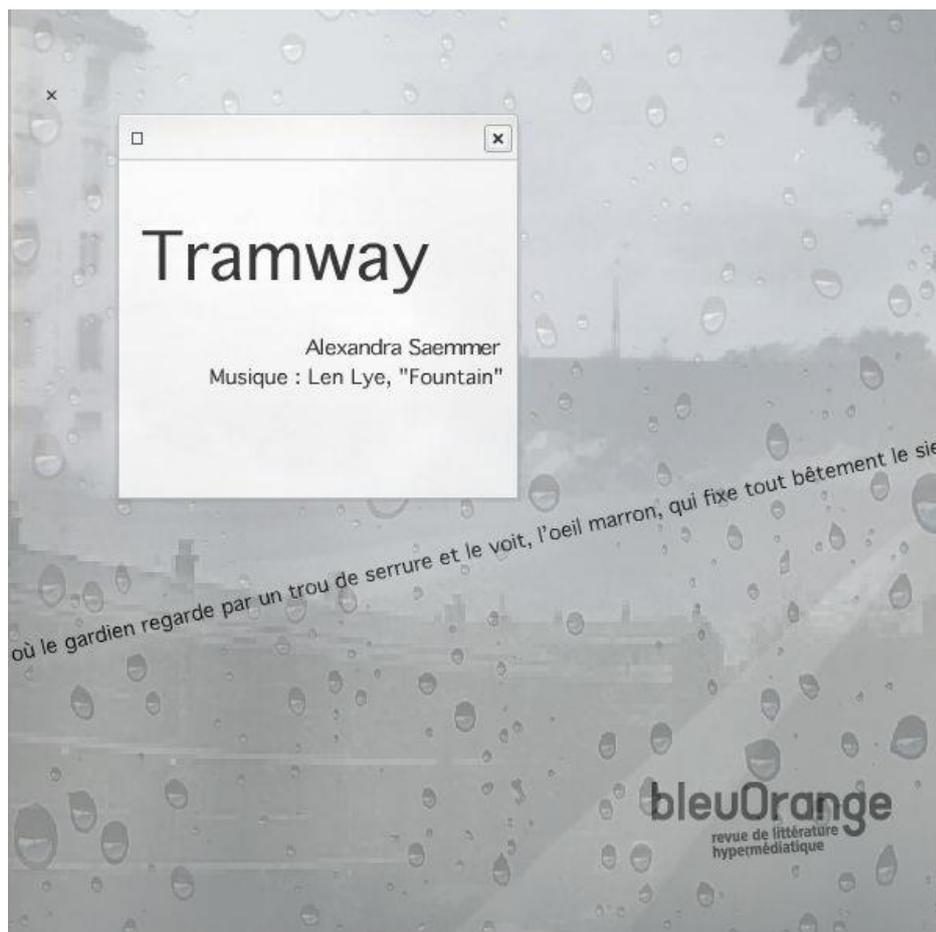


Figure 50. *Tramway* d'Alexandra Saemmer(2000-2009-?).

²⁵⁰ <http://www.revuebleuorange.org/œuvre/tramway>

²⁵¹ Courriel d'Alexandra Saemmer datant de mars 2011.

3.5.3. Instabilité et labilité numériques

Continuons à explorer *Tramway*. Cette pièce repose sur un épisode douloureux de la vie de l'auteur, la mort de son père. Face au corps de l'être aimé et désormais sans vie, impossible de faire ce dernier geste, fermer les paupières. Ce geste qui n'a pas pu être fait rend encore plus difficile le travail de deuil.

« Dès les premiers clics dans *Tramway* apparaît une ligne textuelle défilante. Elle contient le récit d'un traumatisme. Sur la plupart des ordinateurs standard, il est actuellement possible de déchiffrer le texte. Grâce à l'évolution de la vitesse de calcul des ordinateurs, ce mouvement de défilement, dans peu de temps passera cependant si vite que le texte deviendra illisible. L'instabilité du dispositif est ici mobilisée au profit d'une scène qui sera travaillée par le temps jusqu'à sa décomposition complète – définition d'un deuil qui mènera lentement vers l'oubli, et dont le lecteur ne pourra trouver dans quelque temps plus qu'une trace illisible dans *Tramway* » (Bouchardon et Saemmer, 2012).

Alexandra Saemmer exprime bien ici à quel point *Tramway* repose sur la labilité du dispositif informatique et dans quelle mesure cette labilité fait partie du projet artistique. Certains auteurs considèrent ainsi que leurs œuvres – notamment les œuvres en ligne – ne sont pas destinées à perdurer, mais qu'elles portent en elles leur propre disparition.

3.5.4. Préservation et remédiation

Toutefois, la majorité des auteurs ne revendiquent pas cette esthétique de la déréliction ou de la disparition. De nombreux projets – par exemple dans le cadre du projet PAD (*Preservation, Archiving and Dissemination*) de l'ELO – ont pu ainsi être menés par des institutions pour tenter de préserver des œuvres.

Portons notre attention sur un projet portugais en cours, *PO/EX'70/80*²⁵² (2010-2013). Ce projet, qui aboutira à un DVD, ne porte pas à proprement parler sur des œuvres de LN, mais sur des œuvres de poésie portugaise expérimentale des décennies 1970 et 1980 (poésie concrète, poésie sonore, poésie vidéo, *happenings*, et bien sûr également poésie numérique). Il s'inscrit dans la continuité du projet *Portuguese Experimental Poetry – a CD-ROM of Dossiers and Catalogs* consacré à la poésie expérimentale portugaise des années 60. Il concerne 500 œuvres de 20 auteurs. Dans le cadre de ce projet, une vingtaine de poèmes seront remédiatisés pour le support numérique sous forme de pièces de littérature

²⁵² http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/2330/3/PO_EX_70-80_ENG.pdf

numérique (« *digital transformation and re-creation of some of these works, with the use of multimedia and interactivity* »²⁵³ (Torres et Bloch, 2013)). Cette approche est présentée comme une « activité de lecture du poème » et comme une « extension et un prolongement d'une approche expérimentale antérieure » (Torres, 2011). Dans ce projet, la remédiatisation prend la forme assumée d'une recréation, et ceci à des fins de préservation.

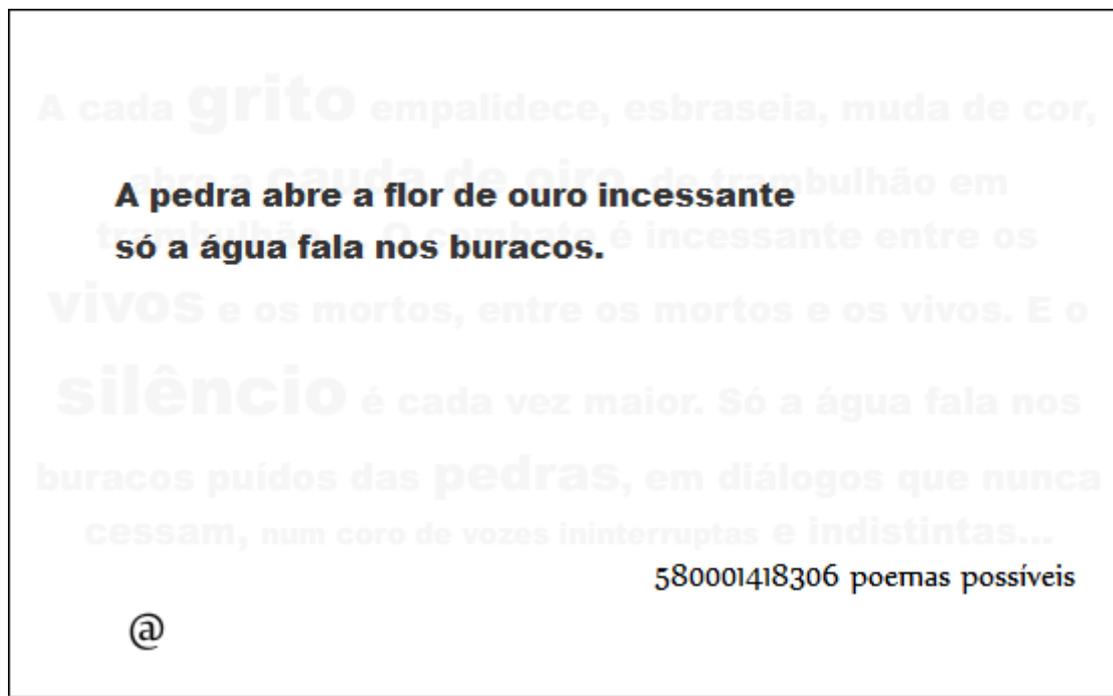


Figure 51. Relecture/remédiatisation de *Húmus*²⁵⁴ à partir de textes de Herberto Helder et Raul Brandão.

Ce projet pose également la question de la traduction.

3.5.5. Préservation et traduction

La traduction d'une œuvre dans une autre langue pose des questions parfois similaires à celles de la préservation. Que traduire en effet dans une œuvre de LN ? Le texte au sens linguistique du terme, bien sûr. Mais d'autres composantes de l'œuvre présentent des dimensions culturelles, et peuvent nécessiter une *traduction*. Faut-il par exemple – et comment – *traduire* certains éléments visuels (choix de couleurs, graphismes), dynamiques (animations) ou kinesthésiques (gestes et actions demandés à l'utilisateur) ?²⁵⁵ La réception d'une animation dépend en effet de facteurs culturels. De même pour la manipulation gestuelle. En cela, la question de la traduction des œuvres de LN pose des questions

²⁵³ « la transformation numérique et la re-création de certaines de ces œuvres avec l'utilisation du multimédia et de l'interactivité » (ma traduction).

²⁵⁴ http://telepoesis.net/humus/humus_index.html

²⁵⁵ Un colloque intitulé *Translating e-literature* s'est d'ailleurs tenu à Paris en juin 2012 sur ces questions.

intéressantes sur sémiotique et interculturalité. Comme le souligne Giovanna di Rosario²⁵⁶, qui a traduit plusieurs œuvres numériques du français vers l'italien, le rôle même du traducteur change, dans la mesure où il peut proposer de *traduire* des images et des mouvements. Ce travail de traduction peut même conduire le traducteur à devoir lire et modifier le code, et donc à maîtriser certaines compétences techniques.

Les questions de préservation et de traduction sont d'autant plus liées que certains auteurs choisissent le multilinguisme pour optimiser la préservation de leurs œuvres, ainsi que leur circulation. Il ne s'agit pas tant ici de préservation physique que de lisibilité culturelle, c'est-à-dire de pouvoir continuer à comprendre le contenu des œuvres, dans le temps et dans l'espace.

3.5.6. Préservation et circulation

Le projet de préservation *PO/EX'70/80* est notamment intéressant en ce qu'il lie la question de la réécriture à celle de la circulation. Yves Jeanneret rappelle que « les poétiques de la réécriture sont autant de médiations par lesquelles les objets culturels circulent en se transformant. Il n'y a pas de texte original, le texte est *toujours déjà* héréditaire » (Jeanneret, 2004 : 11).

« Informatisé ou non, le texte connaît donc trois façons de durer, qui ne sont pas alternatives mais solidaires : par la pérennisation de ses traces, par la reconnaissance de ses formes, par le mouvement de sa reprise. De cette triple dimension, logistique, sémiotique et triviale, l'informatique redistribue les conditions » (Jeanneret, 2004 : 11).

Le numérique modifie la relation entre trois formes de la mémoire : la mémoire inscrite dans des supports matériels, celle mobilisée dans des formes symboliques et celle mise en œuvre par la circulation sociale. Si le numérique redistribue les conditions de ces façons de durer, la LN en est un bon témoignage, voire même un bon révélateur. Prenons l'exemple de la génération automatique de texte telle que conçue par Jean-Pierre Balpe : « Un générateur automatique est un automate capable de produire en quantité psychologiquement illimitée des objets acceptables dans un domaine de communication antérieurement défini, c'est-à-dire reconnu comme domaine par une communauté de récepteurs » (Balpe et Baboni-Schilingi, 1997 : 149). Balpe va ainsi s'appuyer sur des genres identifiables (le roman policier, la nouvelle érotique, le poème d'amour), facilement reconnaissables par le lecteur.

²⁵⁶ Rosario di, G. (2012). « From French to Italian. What do we need to translate when we translate e-literature? », communication du 13 juin 2012, colloque *Translating e-literature* organisé à Paris8.

*Trajectoires*²⁵⁷ se présente par exemple comme un « roman policier interactif et génératif » en ligne. Mais s'il y a reconnaissance de formes (voire en l'occurrence d'un genre), celle-ci entre en tension avec une non pérennisation des traces et entraîne une difficulté pour le « mouvement de la reprise ». Le texte qui est donné à lire sera toujours différent d'une lecture à l'autre et d'un lecteur à l'autre. En l'absence d'un texte stable auquel se référer, comment partager son expérience de lecture de *Trajectoires* avec un autre lecteur si ce n'est en s'appuyant soit sur les caractéristiques du genre *roman policier*, soit sur l'expérience de la lecture d'un texte généré ? On pourrait avancer que la circulation sociale repose ici sur la tension entre la reconnaissance de formes et la non pérennisation de traces.

L'expérience de lecture de *Trajectoires* s'apparente davantage à la participation à un *happening* : plus que sur un objet, la mémoire repose sur un événement qui est révolu. C'est cette notion d'événement qui incite à d'incessantes réécritures. Bien sûr, Yves Jeanneret rappelle que la réécriture « constitue un passage obligé pour la trivialité. [...] Si les façons, artisanales et industrielles, humaines et automatiques, de produire des réécritures se sont modifiées, cette exigence n'est pas moins forte aujourd'hui que jadis dans la circulation des idées » (Jeanneret, 2008 : 71). Sans doute pourrait-on avancer l'hypothèse que cette exigence est même plus forte avec le numérique, la labilité du dispositif incitant davantage encore à la réécriture et la réinvention. Reprenons l'exemple du roman génératif *Trajectoires* : celui-ci n'étant pour des raisons techniques plus accessible en ligne, Jean-Pierre Balpe a choisi de réinventer cette création en publiant épisodiquement une sélection d'extraits générés sur un blog intitulé *Trajectoires*²⁵⁸ et en intégrant ce blog dans l'ensemble des blogs composant *La disparition du Général Proust*²⁵⁹. « La conservation du texte est donc toujours une sorte de réinvention et sa transformation est la règle » (Jeanneret, 2008 : 71). Au-delà du travail de réécriture par l'auteur, on trouve des extraits de *Trajectoires* sur des sites de lecteurs²⁶⁰, amorçant ainsi le mouvement de la reprise et confirmant que « la conservation n'existera qu'à condition d'être soutenue par l'appropriation » (Jeanneret, 2008 : 72).

3.5.7. Mémoire et pratique culturelle et sociale

Certaines œuvres de LN entendent travailler sur la notion de mémoire, notamment sur la façon dont la mémoire culturelle peut être abordée, via un dispositif interactif, comme une

²⁵⁷ Balpe Jean-Pierre, *Trajectoires*, 2001, <http://trajectoires.univ-paris8.fr/> (plus accessible en septembre 2012).

²⁵⁸ <http://trajectoires.space-blogs.net/>

²⁵⁹ <http://generalproust.oldiblog.com/?page=liens>

²⁶⁰ Par exemple le site [schmul.net](http://www.schmul.net/), « forum périlittéraire » : (<http://www.schmul.net/forum/viewtopic.php?p=537&sid=e484c48dbf8b672db1b32d2abf1bf2e6>)

pratique sociale. Le travail de Cécile Chevalier, de l'Université du Sussex, aborde ces questions à propos de l'art numérique :

« *to what extent art as social practice can intervene in the changing practice of memory and, whether digital interactive installations can offer possibilities for physical engagement that could be used by artists to create distinctive prosthetic environments for reminiscence, re-sensitising the debate within cultural memory as a social practice* »²⁶¹.

Cette notion de mémoire culturelle mise en scène comme une pratique sociale rejoint celle de la circulation. Certaines créations donnent ainsi à voir le parcours ou les interactions des utilisateurs précédents, proposant une forme de *navigation sociale*. L'œuvre garde la mémoire de la pratique de ses *lecteurs*, et en fait un matériau même de l'œuvre. La mémoire du mouvement de la reprise de l'œuvre est alors inscrite dans l'œuvre elle-même. On a ici un régime de la mémoire par certains côtés inédit, articulant interaction avec l'œuvre et réinvention.

Mentionnons ici plusieurs exemples. Le *Générateur Poïétique*²⁶² d'Olivier Auber permet à plusieurs internautes de se connecter, à un même moment, sur un site Web. Ceux-ci participent alors à la création d'une image commune. La modification de l'image se fait en continu et en temps réel. Chacun peut modifier l'image que tous voient. Ce dispositif nécessite un mode d'écriture synchrone. D'autres dispositifs proposent à l'utilisateur de déposer dans le temps des traces, sous forme de parcours, de réactions, voire de réalisations. Le mail-roman *Rien n'est sans dire*²⁶³ de Jean-Pierre Balpe s'est ainsi construit progressivement à partir des réactions et des propositions des lecteurs aux épisodes précédents. La première version du *Livre des Morts*²⁶⁴ de Xavier Malbreil et Gérard Dalmon permettait par ailleurs au lecteur de répondre à des questions lors de son parcours dans le Royaume des Morts, toutes les réponses des lecteurs étant consultables dans la « Salle de lecture ». Quant au site Web *dbCinema*²⁶⁵ de Jim Andrews, il permet d'accéder aux réalisations des internautes déposées au fil du temps.

²⁶¹ Communication intitulée « *Rendez-Vous: a collaboration between art, research and communities* », conférence *Remediating the Social*, Edimbourg, nov. 2012.

« Dans quelle mesure l'art en tant que pratique sociale peut-il intervenir sur les changements dans les pratiques de mémoire et est-ce que les installations numériques interactives peuvent proposer des possibilités d'engagement physique que les artistes pourraient utiliser pour créer des environnements prosthétiques favorisant la reminiscence, relançant le débat sur la mémoire culturelle comme pratique sociale » (ma traduction).

²⁶² <http://poietic-generator.net/blog/>

²⁶³ Balpe Jean-Pierre, *Rien n'est sans dire*, 2001 (mail-roman).

²⁶⁴ Malbreil Xavier et Dalmon Gérard, *Le Livre des Morts*, 2000-2003, <http://www.livresdesmorts.com/>.

²⁶⁵ <http://www.vispo.com/dbcinema/index.htm> (2005).

Les œuvres numériques mettraient ainsi en lumière ce que souligne Milad Doueihi, à savoir que le numérique est une nouvelle manière de fabriquer de la mémoire, de l'interpréter et de la transmettre. En ce sens, il nous oblige à repenser nos rapports avec ce qui est déjà mémorisé, mais également à « imaginer de nouvelles façons de préserver et d'exploiter nos productions purement numériques » (Douihi, 2011 : 153). Il s'agirait selon Doueihi de travailler sur les modalités d'une nouvelle forme de gestion de la mémoire, de l'identité et du savoir, et de mettre en place une éthique et une politique de l'accès.

3.5.8. La mémoire réinventée

En matière de préservation, Bruno Bachimont souligne que le numérique est sans doute le support le plus fragile et le plus complexe dans l'histoire de l'humanité. La valeur ajoutée du numérique n'est donc pas là où l'on croit. Le numérique n'est pas un support de préservation, mais est au contraire un *enfer* pour la préservation. En revanche, le numérique nous fait basculer dans un autre univers qui est un univers de la mémoire réinventée et non conservée (Bouchardon et Bachimont, 2013, [S10]). D'un point de vue anthropologique, ce modèle de la mémoire est plus riche et plus véridique que le modèle de l'imprimé qui est une mémoire de la conservation, du stockage (le livre que l'on range sur une étagère comme le souvenir que l'on rangerait dans une case du cerveau). Les sciences cognitives nous apprennent d'ailleurs que la mémoire ne fonctionne pas sur le modèle du stockage et de la conservation.

De ce point de vue, la LN peut être considérée comme un bon laboratoire pour penser la préservation numérique : elle permet notamment de se poser les bonnes questions et met en exergue le numérique comme passage d'un modèle de la mémoire conservée à un modèle de la mémoire réinventée (Bouchardon et Bachimont, 2013, [S10]). Au-delà de la notion de mémoire, on comprend que c'est la notion même d'*œuvre* qui est également questionnée.

3.6. LN et valeur heuristique

J'ai mis dans ce chapitre l'accent sur la valeur scientifique de l'objet *littérature numérique*. On pourrait me faire le reproche d'instrumentaliser la LN, de ne pas l'étudier pour elle-même. Il s'est agi en fait pour moi de réaliser dans ce chapitre un *pas de côté* épistémologique. Etudier la LN comme un objet *sui generis* et s'interroger sur sa pertinence d'un point de vue scientifique sont deux approches conciliables et complémentaires.

3.6.1. *Étendre les théories existantes*

L'objet LN incite ainsi à revenir sur des notions existantes et à les réélaborer, plutôt qu'à les rejeter. Ainsi, à la lumière de la LN :

- la notion de *récit*, en tant que construction temporelle, peut charger de sens l'espace clos de combinatoire qu'est le programme et *retemporaliser* le support numérique (Bouchardon, 2009) ;
- la notion de *texte* est déplacée d'un objet linguistique à un processus technopolysémiotique (Bouchardon, 2008a, [S2]) ;
- la notion de *figure* est étendue au geste (Bouchardon, 2011c, [S8]) ; on peut alors explorer une rhétorique de la manipulation gestuelle ;
- la notion de *matérialité*, moins fondée sur la perception que sur l'action, permet de déplacer la prétendue immatérialité d'une production numérique vers une esthétique de la matérialité (Bouchardon, 2008b) ; le registre de l'esthétique devient ainsi étroitement lié au *faire* ;
- la notion de *mémoire* glisse d'un modèle de la mémoire stockée à celui d'une mémoire réinventée (Bouchardon et Bachimont, 2013, [S10]).

La valeur heuristique de la LN réside dans le fait que celle-ci nous incite non seulement à réélaborer des notions, mais à *étendre* le champ des disciplines et théories existantes (comme la narratologie). On peut penser que l'objet de recherche et d'analyse que constitue la LN peut ainsi être utile pour des chercheurs dans telle ou telle discipline. En ce sens, on peut parler de valeur heuristique de l'objet LN pour un chercheur. Ainsi, la théoricienne Johanna Drucker (Drucker, 2009) s'appuie notamment sur l'analyse de la LN et de ses caractéristiques (« *speculative literary practices, critical and creative* »²⁶⁶) pour mieux étudier la littérature imprimée (« *as method and analytic provocateur for the study of (the experience of) print literature* »²⁶⁷).

Mais la valeur heuristique de la LN peut également inciter à produire de la théorie. L'exemple de Katherine Hayles est éclairant : Hayles analyse des œuvres de LN en tant que moyen pour produire une théorie des médias numériques (Hayles, 2002 ; Hayles, 2008). Il s'agit d'un exemple d'analyse et d'appropriation des caractéristiques (notamment matérielles) de la LN à des fins heuristiques.

²⁶⁶ « des pratiques littéraires spéculatives, critiques et créatives » (ma traduction).

²⁶⁷ « en tant que méthode et provocateur analytique pour l'étude (de l'expérience) de la littérature imprimée » (ma traduction).

3.6.2. D'où la LN tient-elle cette valeur heuristique ?

Il ne s'agit pas ici de parer l'objet LN de toutes les vertus. Il n'est bien sûr pas le seul à pouvoir mettre en lumière de tels déplacements et réélaborations. Il me semble toutefois que la valeur heuristique de cet objet peut être particulièrement stimulante pour le chercheur. La question qui paraît légitime à ce stade est la suivante : d'où la LN tient-elle cette valeur heuristique ? Plusieurs éléments de réponse peuvent être avancés. La LN tient cette valeur heuristique des tensions sur lesquelles elle repose, que nous avons commencé à dégager dans le chapitre 1 et continué à explorer dans ce chapitre, notamment :

- La tension de l'expérience littéraire et esthétique, entre fermeture du dispositif et possibilités de manifestation du sens, notamment via la construction temporelle qu'est le récit ou via la sémantisation des gestes du lecteur ;
- La tension de l'écriture programmée, en particulier la tension entre les impératifs que la programmation impose et les formes culturelles de l'écriture, ainsi que celles de la littérature ;
- La tension que l'on pourrait qualifier de *communicationnelle*, entre un objet transmissible mais également fondamentalement processus qui ne peut exister que dans une performance gestualisée par un lecteur et une incessante réécriture par un auteur.

3.6.3. La LN comme *remédiation*

Les SIC portent une attention toute particulière à la *circulation* des formes d'un média à l'autre. Le concept d'« intermédialité » désigne ainsi les interactions entre les différents univers médiatiques²⁶⁸. Ce concept systématise les études sur les filiations entre les différents médias. Posé comme une extension du concept d'intertextualité, il se spécialise dans le domaine de l'analyse des interactions médiatiques pour la production du sens. En paraphrasant Julia Kristeva, on pourrait dire que l'intermédialité est « le passage d'un système médiatique à un autre »²⁶⁹. L'intermédialité évoque également la question de la remédiatisation, qui désigne les façons dont un média se reconfigure dans un autre média (Bouchardon et Deseilligny, 2010, [S5]). D'un média à l'autre, certaines pratiques scripturaires et éditoriales se métamorphosent, mais convoquent également les protocoles, les formes, les techniques et les imaginaires associés aux supports et dispositifs antérieurs. Ces transformations formelles sont abordées sur des objets aussi différents que les pratiques d'écriture journalistique (Cotte, 2001), l'écriture fragmentaire (Angé, 2007) ou les

²⁶⁸ Cf. Müller J.-E.I (1994). « *Top Hat* et l'intermédialité de la comédie musicale », *Cinémas*, vol. 5, n°1-2, 211-220.

²⁶⁹ Julia Kristeva, dans son livre *La révolution du langage poétique*, définit en 1967 l'intertextualité comme « le passage d'un système de signes à un autre ».

journaux personnels sur le Web (Deseilligny, 2008). Comme le souligne Dominique Cotte, un des angles d'analyse des médias en SIC porte notamment sur « les métamorphoses, déplacements qui frappent la sphère des moyens de communication au sens large. Il y a de l'intermédiatique comme il y a de l'intertextualité » (Cotte, 2005).

Le concept de « remédiation » se trouve en dialogue avec le terme anglais de « *remediation* », selon lequel chaque nouveau média se déploie en imitant les formes du média auquel il succède (Bolter et Grusin, 1999). Ce concept décrit ainsi « la représentation d'un média dans un autre » (« *the representation of one medium in another* »). Il s'agit du processus par lequel la logique formelle d'un média est reprise et reconfigurée dans un nouveau média. Mais deux ans avant la publication de cet ouvrage de Bolter et Grusin, Paul Levinson (Levinson, 1997) proposait une autre définition du terme de *remediation*, en tant que processus par lequel des technologies remédiaient aux *insuffisances* des technologies antérieures. Levinson avance ainsi que la photographie peut *remédier* à l'*insuffisance* de la peinture dans la représentation de la réalité, ou encore que le film peut *remédier* à l'*insuffisance* de la photographie pour représenter la réalité de façon temporelle. Aussi critiquable et caricaturale que puisse paraître une telle approche, jouons le jeu de nous demander ce que le texte imprimé pourrait appeler comme remédiation. Faisons l'hypothèse que, si *remédiation* il y avait, elle pourrait trouver sa force dans l'accent mis sur la matérialité et le rôle attribué au geste du lecteur, bien mis en valeur par les créations de LN.

Dans ce chapitre, j'ai exposé en quoi la LN pouvait avoir une valeur heuristique pour certaines notions voire pour certaines disciplines, en dehors même du numérique. Voyons à présent si une telle valeur peut concerner également le numérique et l'écriture numérique.

4. Chapitre 3 : la LN, un *révélateur* pour l'écriture numérique

J'ai souligné la valeur heuristique de la littérature numérique d'un point de vue scientifique ; celle-ci permet de repenser certaines notions, si ce ne sont les disciplines elles-mêmes. Je souhaiterais à présent me pencher sur ce que la LN peut apporter au numérique. En quoi la LN peut-elle jouer le rôle d'un *révélateur* du numérique, et de l'écriture numérique en particulier ?

Nous commencerons par nous demander en quoi l'écriture numérique est une écriture spécifique. Nous nous pencherons ensuite sur les rapports entre écriture numérique ordinaire et écriture numérique littéraire, et sur le rôle que celle-ci peut jouer par rapport à celle-là. Nous analyserons notamment comment la LN permet de mettre à jour et de jouer avec les contraintes et les possibles du numérique. L'horizon de ce chapitre consistera en un questionnement plus général sur l'écriture. Qu'est-ce qu'écrire, en quoi le numérique influe-t-il sur cette activité, et en quoi la LN est-elle un bon lieu pour appréhender cette influence ?

4.1. L'écriture numérique, une écriture spécifique ?

4.1.1. Définition de l'écriture numérique

Que désigne-t-on par écriture numérique ? L'écriture numérique, c'est l'écriture sur un support et avec des outils²⁷⁰ numériques. A titre d'exemples de pratiques d'écriture numérique (c'est-à-dire d'écriture instrumentée par les technologies numériques), on peut mentionner : écrire un courrier électronique, préparer un diaporama, rédiger un texte à plusieurs et en mode synchrone grâce à un outil collaboratif en ligne... Je pose comme hypothèse que l'instrumentation de l'écriture par les technologies numériques transforme les pratiques d'écriture (Bouchardon, Cailleau, Crozat, Bachimont, 2011, [S9]). Les caractéristiques de l'écriture me semblent ainsi devoir être réinterrogées dès lors que son support d'inscription devient numérique.

Faut-il préférer l'expression « écriture numérique » ou « écriture informatique » ? Dans son mémoire d'HDR, Emmanuël Souchier rappelle que dès 1987, Joanna Pomian et lui-même avaient avancé « l'idée d'une *écriture informatique*, idée selon laquelle la technique informatique, à travers la diversité de ses pratiques, était en train de se constituer en une véritable écriture » (Souchier, 1998a : 227). Dix ans plus tard, Yves Jeanneret et Emmanuël

²⁷⁰ Notons que, avec le numérique, le même système technique permet pour la première fois de réaliser des inscriptions et de les consulter.

Souchier mettront en évidence le caractère « architextuel » de cette écriture (Jeanneret et Souchier, 1999). Pour autant, il me semble que l'expression « écriture informatique » pourrait prêter à confusion. Elle renvoie plus à une pratique d'écriture du programme (l'activité du programmeur) qu'à une pratique d'écriture avec un programme ; en d'autres termes, elle désignerait plus l'écriture de l'architexte que l'écriture architextuelle²⁷¹. L'expression *écriture numérique* ne présente pas cet inconvénient. Par ailleurs, alors que le terme « informatique » renvoie à la programmation, le terme « numérique » renvoie au codage – binaire – permettant de rendre manipulable des contenus (pas forcément avec des protocoles programmés). C'est cet aspect binarisé du contenu qui le rend transférable sur différents supports et sous différentes formes sémiotiques. La dimension multimédia tient ainsi plus à une « écriture numérique » qu'à une « écriture informatique ». Mais si l'on voulait être parfaitement rigoureux et couvrir de façon large les pratiques d'écriture sur un support et avec des outils numériques, sans doute faudrait-il parler d'écriture « informatique et numérique », ou inventer un autre terme. Je garde ici l'expression « écriture numérique » faute de mieux, notamment parce qu'elle pose la question d'une écriture *modifiée* par un support numérique.

4.1.2. Modalités d'écriture numérique

Faut-il parler de l'écriture numérique ou des écritures numériques ?

Nous pouvons mettre en avant plusieurs modalités d'écriture numérique, qui soulignent l'interpénétration très forte de l'écriture et de la lecture :

- écrire avec plusieurs formes sémiotiques différentes (texte linguistique, image, son, vidéo) : écriture **multimédia** ;
- écrire/lire en interagissant avec un programme : écriture **interactive** (l'écriture hypertextuelle est un exemple d'écriture interactive) ;
- écrire un même texte à plusieurs (et en même temps) : écriture **collaborative** (synchrone).

L'écriture multimédia, c'est mettre en relation différentes formes sémiotiques.

L'écriture interactive, c'est entrer en relation avec un programme.

L'écriture collaborative, c'est entrer en relation avec d'autres scripteurs via un programme.

Ces modalités sont bien évidemment composables (on parlera ainsi d'écriture hypermédia quand celle-ci articule hypertextualité et multimédia) et leurs frontières ne sont pas nettes (écrire collaborativement en ligne implique également d'interagir avec un programme). Nous

²⁷¹ Même si, d'une certaine façon, l'écriture d'un architexte est toujours déjà une écriture architextuelle, reposant sur d'autres architextes qui en balisent l'écriture.

reviendrons plus loin sur ces différents termes (dans la section *Propriétés*), mais signalons dès à présent que l'on aurait beau jeu de montrer que ces modalités ne sont pas en soi nouvelles, comme le rappelle Yves Jeanneret à propos de l'écriture multimédia et de l'écriture interactive :

« Ni l'association de plusieurs types de signes, ni la non-linéarité qui caractérise toute forme écrite, ni la virtualité du sens lié à l'interprétation du lecteur, ni en conséquence l'interactivité du processus d'écriture-lecture ne sont choses nouvelles. Aussi les prophéties ont-elles appelé la dénégation : la glose médiévale avait déjà été un hypertexte, l'animation multimédia serait une variante de l'illustration, l'écran informatique serait un volumen. C'est ne pas sortir du dilemme selon lequel il faudrait, soit se situer au-delà de l'écriture, soit en reproduire l'histoire » (Jeanneret, 2001a : 388).

4.1.3. L'écriture numérique : réactivation, amplification et reconfiguration

Dès lors, dans quelle mesure peut-on dire de l'*écriture numérique* qu'il s'agit d'une écriture spécifique ? La question de la spécificité est-elle seulement une bonne question ? La recherche de spécificités peut en effet être suspecte. On peut soupçonner le chercheur de traquer la nouveauté, de façon presque idéologique, là où il faudrait au contraire inscrire dans une histoire et des traditions, repérer des filiations, identifier systématiquement des transformations et des métamorphoses de formes médiatiques et culturelles. D'un autre côté, si le chercheur ne s'efforce d'identifier que des principes de continuité, il va forcément trouver des éléments similaires ; une telle posture tient de la prophétie autoréalisatrice et peut s'avérer une impasse scientifique, car on s'interdit de penser ce qui peut être nouveau. Le chercheur doit donc s'efforcer de ne pas préjuger afin de repérer une rupture à un certain niveau, ce qui ne veut pas dire qu'il y aura rupture à tous les niveaux. Il peut par exemple y avoir rupture sur les techniques de l'écriture et non sur les formes ou les savoirs de l'écriture. Il faut repérer des principes de continuité, certes, mais qui vont être soit résistants soit malmenés par la rupture technique. Toute la difficulté consiste à ne pas trancher d'avance mais à tenter de créer un espace pour cette question. C'est d'ailleurs un risque que comporte l'expression « écriture numérique » : avoir tendance à faire porter l'observation exclusivement sur la technicité du support.

4.1.4. La variabilité au cœur de l'écriture numérique

Quelle approche adopter pour appréhender l'écriture numérique ? Si l'on essaie d'en dégager l'essence (avec toutes les difficultés posées par une approche *essentialiste*), on risque de perdre le rapport avec les objets pratiques. Si l'on caractérise cette écriture de

façon empirique, on risque de ne pas voir *où cela nous emmène*. Sans doute faut-il adopter une construction qui permette de circuler entre ces deux approches.

Rappelons certaines tensions évoquées dans le chapitre précédent :

- tension entre le récit (construction temporelle) et le programme (espace clos de combinatoire) ;
- tension entre la textualité comme objet et comme processus ;
- tension entre l'œuvre comme archive stockée et comme réécriture et réinvention.

Sur la base de ces tensions, ce qui est au cœur de l'écriture numérique, c'est la **variabilité**. La variabilité, c'est d'abord celle du code informatique, qui repose sur des **variables** intégrées dans des programmes.

La variabilité est également celle de l'affichage d'un contenu à l'écran. Isabelle Garron et Jean-Luc Minel soulignent que l'évolution des architectures et langages²⁷² pour réaliser un site Web conduisent à « la complète versatilité de la *page* Web. Ce qui est affiché sur l'écran est le résultat d'un traitement en continu des informations » (Garron et alii, 2012 : 78). L'affichage ne sera jamais exactement le même d'une consultation à une autre ni d'un utilisateur à un autre (on retrouve ici les principes des créations de Jean-Pierre Balpe fondées sur la génération de texte dès les années 80, toujours différentes d'une lecture à l'autre et d'un lecteur à l'autre). Une **variation**, en musique, est un « procédé d'improvisation ou de composition qui entraîne la transformation d'un élément musical, repris sous différents aspects »²⁷³. On pourrait avancer de même que le numérique, qui permet la transformation d'un contenu, propose des variations dynamiques d'affichage de contenu. L'« improvisation » est remplacée par la génération. La « transformation d'un élément musical » devient la transformation d'un élément de contenu. Mais c'est bien le même principe de la variation qui est à l'œuvre. Les « petites formes » mises à jour par le *Gripic* (Candel, Jeanne-Perrier et Souchier, 2012) constitueraient ainsi des éléments formels stables, des cadres pour la composition et la génération du contenu d'une page Web, et la variation de contenu d'une page Web à l'autre.

C'est enfin la variabilité d'un contenu dans le temps (entraînée par la variabilité des dispositifs techniques), qui nous l'avons vu incite à une réinvention et à l'écriture de **variantes**. Le poème informatique *First Screening* de bpNichol (1984) a ainsi donné lieu à de

²⁷² L'analyse prend notamment comme exemple la technologie *Ajax*, qui « n'implique plus que l'affichage d'une page soit stable » (Garron et alii, 2012 : 78).

²⁷³ *Trésor de la langue française informatisé*.

nombreuses variantes accessibles en ligne. Dans le domaine de l'ingénierie documentaire, ce principe de la variante au niveau des créations donne lieu au principe de la *rééditorialisation*, lorsque les contenus dérivent d'autres contenus.

Ces trois dimensions de la variabilité sont articulées : dans la mesure où le code comprend des éléments auxquels on peut attribuer différentes valeurs (variables), l'écriture est conçue de façon à pouvoir connaître des variations (en tant que procédé de composition) et est effectivement sujette à variations dans le temps (variantes).

L'écriture est à la fois un dispositif de grammatisation et de monstration. Le numérique se présente comme un dispositif de combinatoire et de manipulation. L'enjeu de la rencontre des deux (*l'écriture numérique*) est de construire de la variabilité signifiante. C'est ainsi peut-être dans la variabilité que réside l'essence que nous recherchons. Alors que l'essence du numérique serait la calculabilité (Bachimont, 2007), celle de l'écriture numérique pourrait résider dans la variabilité²⁷⁴. Mais plutôt que d'essence, parlons de « tension essentielle » (Kuhn) : la tension essentielle de l'écriture numérique se traduirait par la *variabilité signifiante*.

4.1.5. La tension essentielle de l'écriture numérique

Pour autant, on peut penser que la notion de *variabilité* est très générique et ne met pas assez l'accent sur la dimension *écriture*. Bruno Bachimont avance, en tant que tension essentielle, la « génération singularisante »²⁷⁵. Il y aurait une tension entre le paradigme des sciences sociales (écart singularisant) et le paradigme des sciences technologiques (production calculée) (Bachimont, 2005b). Dans quelle mesure l'écriture numérique témoigne-t-elle de cette tension et peut-elle être caractérisée par une « génération singularisante » ? La génération serait inhérente au programme et au code (en tant que milieu génératif permettant d'engendrer tout un espace de possibles). La dimension singularisante tiendrait à la dimension *écriture* : chaque variante prend un sens qui n'est pas uniquement le fait d'être produite par un noyau commun. La combinatoire utilisée pour produire les différentes facettes d'une œuvre ne suffit pas à décrire le contenu de l'œuvre. La génération automatique produit des variations de sens qui ne se réduisent pas à de la production calculée. L'écriture numérique serait la rencontre improbable entre la génération et l'effet de sens singularisant (effet de sens différentiel mais unique et singulier par rapport à

²⁷⁴ La variabilité fait d'ailleurs partie des cinq principes dégagés par Manovich pour aborder les « nouveaux médias » : représentation numérique, modularité, automatisation, variabilité et transcodage (Manovich, 2002).

²⁷⁵ Communication personnelle.

une norme établie). On retrouve une déclinaison de la tension créatrice entre programme et écriture (cf. chapitre 1).

Cette « génération singularisante » trouve un autre écho avec les outils automatisés de médiation écrite que sont notamment les CMS (Jeanne-Perrier, 2005). Ceux-ci ont donné à l'écriture numérique une dimension industrielle nouvelle (Gomez-Mejia, 2011), développant « une capacité inédite de division du travail dans l'écriture et de collecte et redistribution d'une production écrite sans cesse sollicitée » (Jeanneret, 2012 : 24). Ces outils ont ainsi instauré une tension entre « industrialisation des formes et individualisation des écritures » (Jeanneret, 2012 : 25). C'est avec cette tension que jouent certains auteurs de LN, explorant les limites de la *génération singularisante*. Mentionnons la création *Böhmische Dörfer*²⁷⁶, dans laquelle Alexandra Saemmer, à partir d'un outil de génération de présentation animée en ligne (*Prezi*), construit un récit autobiographique douloureux et intimiste (la mort de sa grand-mère, de froid et d'épuisement, lors de l'expulsion des Sudètes en 1945). La dimension singularisante est notamment travaillée de façon sémiotique (jeu sur la taille et le choix de la police, fond animé pixellisé qui *trouble* le visuel, sons de ponctuation inquiétants). La génération automatique du déplacement animé d'un fragment textuel à un autre est ici au service d'une écriture de la difficile remémoration d'une longue marche vers la mort.

Cette « tension essentielle » recouvre en partie une tension entre technique et sémiotique. De façon j'en conviens quelque peu réductrice, elle permet de confronter deux approches : une approche que l'on pourrait qualifier de *théorie du support numérique* (Bachimont, 2007), fondée sur une analyse conceptuelle du numérique et s'attachant à sa dimension technique, et une approche dite *sémiotique de l'écriture* (Jeanneret et Souchier, 1999), fondée sur une analyse fine des « écrits d'écran » et permettant de situer l'informatique dans la série des mutations historiques de l'écriture, notamment d'un point de vue sémiotique. C'est cette double approche qu'il me paraît nécessaire de *tenir ensemble*, justement parce que le support numérique articule différemment le technique et le sémiotique (et, pourrait-on ajouter, le social).

4.1.6. Propriétés de l'écriture numérique

Si l'écriture numérique repose sur une *tension essentielle*, qui est avant tout une tension entre technique et sémiotique, quelles conséquences pouvons-nous en tirer concernant ses propriétés ?

²⁷⁶ Saemmer Alexandra, *Böhmische Dörfer*, 2011, <http://prezi.com/m7lq5txsl5qz/copy-of-wegekreuz/>

D'un théoricien à l'autre, les propriétés de l'écriture numérique qui sont mises en avant ne sont pas forcément les mêmes. Philippe Bootz s'attache aux propriétés du « médium informatique » (cf. chapitre 1) : « les propriétés spécifiques du médium informatique sont : l'algorithmique, la générativité, la calculabilité, le codage numérique, l'interactivité, l'ubiquité et la compatibilité » (Bootz, 2006). Hervé Zénouda distingue de son côté différents modes de communication que permettent les hypermédias : interactivité, générativité et simulation (Zénouda, 2008). Roberto Simanowski identifie quant à lui trois caractéristiques spécifiques de l'écriture numérique : l'interactivité, l'intermédialité et la performance :

« Interactivity aims at motivating the recipient to co-construct the work, including several possibilities :

- reacting to characteristics of the work (programmed interactivity: human-software).[...]*
- reacting to activities of other recipients (network-bound interactivity: human-human via software). This includes collaborative writing projects requesting all readers entering the Website to become authors of the project introduced. [...]*

Intermediality as a further characteristic of digital literature marks the (conceptual-integrative) connection between the traditional media of expression, language, image, and music. [...]

Performance, my third characteristic, designates the programming of an intrinsic performance or of one that is dependent of reception »²⁷⁷ (Simanowski, 2002).

Selon les théoriciens, l'accent sera ainsi plus mis sur des caractéristiques techniques, sur le processus (calculatoire et programmé) ou sur les formes de manifestation à l'écran (mode d'apparition, animation, activation). Notons toutefois qu'à chaque fois, la catégorie de l'interactivité est présente. Certains chercheurs s'efforcent de tenir ensemble processus programmé et formes de manifestation à l'écran. Ainsi les auteurs de l'ouvrage « L'économie des écritures sur le Web » mettent-ils en avant une « double médiatisation, qui est caractéristique de l'écriture d'écran », correspondant à une logique d'écriture formelle et une logique d'écriture culturelle (Jeanneret, 2012 : 27).

Si nous nous appuyons plus précisément sur les productions de LN, il me semble que nous pouvons distinguer les caractéristiques suivantes de l'écriture numérique : programmée,

²⁷⁷ « L'interactivité vise à encourager le destinataire à co-construire l'œuvre. Cela inclut différentes possibilités :

- il peut réagir à des caractéristiques de l'œuvre (interactivité programmée : homme-logiciel).
- il peut réagir aux actions d'autres destinataires (interactivité reposant sur une pratique en réseau).

Ceci inclut les projets d'écriture collaborative dans lesquels tous les lecteurs inscrits sur le site doivent devenir des auteurs du projet.

L'intermédialité en tant que caractéristique supplémentaire de la LN souligne le lien entre les moyens d'expression traditionnels, le langage, l'image et la musique.

La performance, ma troisième caractéristique, désigne la programmation d'une performance intrinsèque ou d'une performance qui dépend de la réception » (ma traduction).

multimédia, temporelle et interactive. Ces quatre caractéristiques déclinent sur quatre niveaux la tension entre technique et sémiotique.

- programmée

Tout d'abord, l'écriture numérique est programmée, au sens où elle repose sur un programme informatique (mais aussi au sens où elle est conditionnée par un programme sous la forme d'un logiciel²⁷⁸). Cette dimension programmée est au fondement même de l'écriture numérique et a notamment deux conséquences :

1. *Derrière ce qui est affiché à la surface, il y a une couche programmée.*

Le lecteur peut par exemple y avoir accès lorsqu'il s'agit d'une *page* HTML, en activant *Affichage-Source* ou *Affichage-Code source de la page* depuis son navigateur Web (ceci est de moins en moins vrai, le code étant exécuté de plus en plus sur le serveur).

Prenons l'exemple du poème en ligne de Julien d'Abrigeon intitulé « Proposition de voyage temporel dans l'infinité d'un instant »²⁷⁹. L'auteur présente ainsi cette création : « La raison d'être de ce poème est, quoi qu'il arrive, d'être le plus contemporain des poèmes. Puis de disparaître. » En activant l'œuvre, le lecteur déclenche un poème animé constitué par la date et l'heure présentes qui traversent, dans des polices différentes, l'espace d'affichage à l'écran. À la fin, le texte reste figé pendant quelques secondes avant d'être à nouveau généré automatiquement, en prenant en compte la nouvelle heure. Le texte animé de ce poème n'a aucune pérennité : calculé, il ne sera jamais le même car la date et l'heure de consultation seront toujours différentes.

samedi 21 janvier 2012. le samedi 21 janvier 2012. le samedi 21 janvier 2012. le
samedi 21 janvier 2012. le samedi 21 janvier 2012. le samedi 21 janvier 2012. le
samedi 21 janvier 2012. le samedi 21 janvier 2012. le samedi 21 janvier 2012. le
samedi 21 janvier 2012. le samedi 21 janvier 2012. le samedi 21 janvier 2012. le
samedi 21 janvier 2012. le samedi 21 janvier 2012. le samedi 21 janvier 2012. le
samedi 21 janvier 2012. le samedi 21 janvier 2012. le samedi 21 janvier 2012. le
samedi 21 janvier 2012. le samedi 21 janvier 2012. le samedi 21 janvier 2012. le
samedi 21 janvier 2012. le samedi 21 janvier 2012. le samedi 21 janvier 2012. le
samedi 21 janvier 2012. le samedi 21 janvier 2012. le samedi 21 janvier 2012. le
samedi 21 janvier 2012. le samedi 21 janvier 2012. le samedi 21 janvier 2012. le
samedi 21 janvier 2012. le samedi 21 janvier 2012.

Julien d'Abrigeon ,
Proposition de voyage temporel dans l'infinité d'un instant,
poème inédit pour l'internaute visitant cette page à 09 h 35, le samedi 21 janvier 2012.

ce poème va disparaître & se régénérer dans quelques secondes.

Figure 52. Julien d'Abrigeon, *Proposition de voyage temporel dans l'infinité d'un instant.*

²⁷⁸ Cf. la notion d'*architexte* d'Emmanuel Souchier et Yves Jeanneret (Jeanneret et Souchier, 1999).

²⁷⁹ <http://tapin.free.fr/HEURE.htm>

Cette œuvre met bien en lumière le fait qu'un texte numérique consiste en fait en deux types de texte :

- un texte codé (par exemple, un texte sur le Web sera souvent codé en langage HTML), qui correspond à une visualisation qui est celle du programmeur/concepteur ;
- un texte affiché à l'écran, forme de manifestation qui correspond à une visualisation qui est celle du lecteur.

Bruno Bachimont (Bachimont, 1998a) rappelle que la seule forme d'enregistrement est le codage en binaire par la machine sous forme de 0 et de 1. Cette forme d'enregistrement donne lieu à des *vues* différentes qui sont autant de formes de manifestation : la vue du programmeur/concepteur (vue philologiquement canonique) et la ou plutôt les vues d'usage. Si nous prenons l'exemple du Web, un texte codé en HTML (la vue du programmeur /concepteur) peut donner lieu à une multiplicité de vues d'usage. Nous faisons confiance au processus de décodage, mais le rapport entre les différentes vues, via la médiation du calcul, reste masqué. C'est ce jeu dynamique entre ces différentes vues et formes qui est exploité par certains auteurs. Ainsi, le programme informatique – qui constitue une forme d'invariant servant à réguler les autres formes de manifestation – fait du texte numérique un texte en perpétuelle métamorphose.

Derrière ce jeu entre texte-code et texte à lire, on peut pointer la dissimulation structurelle propre à tout programme informatique (Weissberg, 2002), déjà mentionnée dans le chapitre précédent. Le lecteur ne sait pas ce que le programme est en train de faire, de calculer. Le lien hypertexte sur lequel je viens de cliquer est-il statique (si je clique dix fois sur le même lien, obtiendrai-je à chaque fois le même fragment textuel) ? Ou bien est-il dynamique (conduisant vers un fragment tiré aléatoirement, ou bien vers tel ou tel texte en fonction de telle ou telle condition, par exemple selon les textes déjà parcourus par le lecteur) ? Il y a là une opacité induite, due à cette machine logique qu'est tout programme informatique, sur laquelle s'appuient certains auteurs.

La dimension programmée est au fondement de l'écriture numérique, pour la dissimulation structurelle de tout programme mais aussi pour la tension entre prédictibilité et non prédictibilité. Certains chercheurs considèrent que, dans la mesure où il y a un programme, l'interaction médiatisée par ordinateur se ferait selon des choix fermés ou une combinatoire, mais en tout état de cause que les conséquences du programme seraient parfaitement prédictibles. Or ceci est en partie faux. Un exemple type nous est donné par les théories du chaos : ce n'est pas parce que l'on a une équation déterministe que l'on aura un comportement déterministe. Ce n'est pas parce que l'on a affaire à un programme que l'on

peut connaître toutes les conséquences du programme. D'autant plus qu'aujourd'hui, le moindre objet informatique fait intervenir plusieurs programmes, selon un modèle distribué. Or nous n'avons actuellement aucun modèle déterministe de ce qu'est l'interaction entre plusieurs programmes. Affirmer le caractère parfaitement prédictible du comportement d'un programme relève d'un fantasme de la technique.

2. Cette dimension programmée entraîne par ailleurs une *instabilité* des créations, dans la mesure où le numérique est caractérisé par une évolutivité et une non-pérennité des formats et des environnements. Prenons l'exemple de *Vingt ans après* de Sophie Calle, récit cinématique qui date de 2000. Dans une partie de l'œuvre, avec l'évolution des performances des ordinateurs, une douce pluie de mots s'est progressivement transformée en pluie torrentielle. En effet, l'exécution même du programme dépend étroitement de dimensions matérielles et logicielles qui évoluent avec le temps. Le *Mange Texte* de Dutey, conçu à l'origine (1989) pour durer trente minutes, dure trente secondes sur les ordinateurs actuels, étant donnée l'évolution de la fréquence d'horloge des ordinateurs. L'expérience du lecteur est dans ce cas bien différente. Nous avons déjà abordé ce point dans le chapitre précédent. La dimension programmée de l'écriture numérique entraîne ainsi opacité et labilité.

- multimédia

L'écriture numérique est également multimédia, au sens où elle permet d'associer différentes ressources médias (texte linguistique, image, vidéo, son) sur un même support. Se pose alors la question des rapports entre les différents médias. Force est de constater que cette question n'est pas nouvelle. Que faisaient d'autre les Egyptiens lorsqu'ils disposaient sur les murs de leurs temples, selon les régularités de l'architecture, la représentation et le récit des actes dont ces temples étaient la mémoire ?

Néanmoins, avec le numérique, l'écriture multimédia permet de décliner la tension entre technique et sémiotique de façon spécifique. Techniquement, tous les médias sont codés de la même façon, sous forme binaire, dans la machine. Mais d'un point de vue sémiotique, ils conservent des propriétés héritées de traditions culturelles, indépendamment du numérique. La possibilité technique, avec le numérique, de coder tous les médias de la même façon entre en tension avec les propriétés sémiotiques de ces différents médias, ainsi qu'avec la façon dont ceux-ci font signe et sens entre eux (ce que l'on appelle l'intersémiotisation des médias, cf. la *tension des médias* dégagée dans le chapitre 1).

Le jeu sur la frontière entre texte et image peut se trouver par exemple renforcé (même si l'on doit considérer que le texte est toujours image : sans mise en forme et mise en espace, pas d'écriture ni de texte (Christin, 1995)). De nombreux auteurs jouent de la confusion entre les deux (Bouchardon et alii, 2007). L'image se parcourt parfois comme un texte qui articule un système d'indices et le texte se pare des attributs de l'image en mettant en avant une dimension iconique. Julie Potvin propose ainsi une adaptation du poème « L'Horloge » de Charles Baudelaire²⁸⁰ dans laquelle le texte mis en scène et animé à l'écran est conçu « comme une image ».

- temporelle

L'écriture numérique a aussi une dimension temporelle, au sens où elle propose une gestion du *flux* de la lecture. Reprenons la réflexion abordée dans le chapitre 2 (*Récit littéraire interactif et temporalité*) :

« Si l'on compare les différentes façons de *jouer le temps* selon le support, on pourrait avancer que l'audiovisuel est très prescriptif (la durée du film coïncide avec le flux de conscience du spectateur (Stiegler, 1996)), alors que le texte imprimé est très peu prescriptif (le lecteur *joue* le temps de sa lecture, entre interruptions et lecture cursive). L'écriture numérique ne propose pas de prescription *a priori*. Une œuvre numérique peut ainsi jouer le temps de l'utilisateur localement (par exemple lors d'une animation²⁸¹), et par ailleurs déléguer à celui-ci le déclenchement voire la réalisation d'actions temporelles » (Bouchardon, 2009 : 159).

Dans une création numérique interactive, l'interacteur est en effet en attente d'*événements* : chaque événement²⁸² permet de distinguer temporellement un avant d'un après.

Entre la prise en charge de l'audiovisuel d'un côté et le contrôle par le lecteur de la vitesse de lecture du texte imprimé, nombre de créations numériques s'efforcent ainsi de jouer de la combinaison de ces différentes possibilités.

²⁸⁰ <http://perte-de-temps.com/lhorloge.htm>

²⁸¹ Beaudoin Valérie, *Corps à l'écran*, 2011-2012, <http://vimeo.com/channels/322670>

²⁸² Même si le sens du mot *événement* n'est pas aussi fort que chez le philosophe Alain Badiou (coup de foudre amoureux, découverte scientifique, invention poétique), on retrouve ici l'idée de l'interruption d'une situation conduisant à la transformation de cette situation.

- interactive

Enfin, l'écriture numérique est interactive.

« Alors que la raison d'être des documents papier est la représentation spatiale d'informations (Goody, 1979), la raison d'être des documents numériques est le calcul que l'ordinateur effectue sur ces documents (Bachimont, 1998a). C'est parce que le calcul permet la manipulation d'inscriptions que la possibilité peut être également donnée au lecteur de manipuler lui-même des inscriptions. Ainsi, l'essence du numérique, plus que d'être du lisible, serait peut-être d'être du *manipulable* (Ghitalla alii, 2004) » (Bouchardon, 2008a : 85, [S2]).

Le contenu numérique, autant que d'être un contenu donné à lire, est un contenu donné à manipuler.

Dans mon travail de doctorat, je rappelais à quel point le terme « interactivité » est sujet à caution. Certains chercheurs – notamment, mais pas seulement, les membres de l'équipe du *Gripic* – considèrent le terme « interactivité » comme un mythe technico-commercial de l'informatique. Le terme ferait partie des terminologies qui, nées à la croisée de la promotion commerciale et de l'utopie culturelle, constitueraient un obstacle épistémologique. Plus précisément, ces chercheurs reprochent au terme « interactivité » de faire obstacle à la compréhension et à la prise en compte des changements occasionnés par le support numérique. Selon Emmanuël Souchier, Il faudrait ainsi « *s'en défaire pour une terminologie fondée sur l'analyse de l'écriture-lecture (et non d'une supposée "interactivité" entre le lecteur et le document)* »²⁸³. Emmanuël Souchier rappelle d'ailleurs à juste titre que cette écriture-lecture n'est pas nouvelle, en mettant en avant le terme de « lettrure », qui au Moyen-âge désignait de manière indéterminée les activités de lecture et d'écriture, perçues comme une seule et même activité (Souchier, 2000). Mais il est vrai qu'avec le numérique, l'interpénétration très forte de l'écriture et de la lecture est amplifiée.

Le terme *interactivité* est souvent considéré comme non légitime d'un point de vue scientifique, mais pouvant avoir une valeur en tant que « référent imaginaire global » (Guéneau, 2005). Ce terme serait ainsi digne d'attention dans la mesure où il est utilisé par différentes communautés d'acteurs et qu'il polarise des représentations, mais il n'aurait pas de teneur conceptuelle. Le terme *interactivité* est en effet régulièrement récusé par les chercheurs. On connaît l'objection fondamentale d'Yves Jeanneret et Emmanuël Souchier (Jeanneret, 2000), que l'on pourrait formuler ainsi : parler d'interactivité suppose que la

²⁸³ <http://www.ecriture.jussieu.fr/medias/media2.htm>

machine agit. Or seul l'homme peut agir, puisqu'il n'y a pas d'action sans intention ni sens (la notion de sens étant profondément humaine).

Dans ma recherche doctorale, je me prononçais pour une conception restrictive de l'interactivité : l'interactivité caractérise une relation homme-machine (et non des relations interpersonnelles non médiées par un système technique) et se spécifie par l'interposition d'un programme informatique entre l'humain et le système technique. Je proposais « une définition de l'interactivité sous forme de condition de possibilité : l'interactivité repose sur la programmation informatique des interventions matérielles du lecteur » (Bouchardon, 2005b). Je ne reviens pas ici sur les raisons qui m'incitent à continuer à mobiliser le terme « interactivité », raisons que j'ai explicitées par ailleurs (Bouchardon, 2009). Je souhaite juste souligner un point. Le terme *interactivité* me semble notamment pertinent pour désigner le fait que ce qui m'est présenté par la machine *évolue* de manière contextuelle aux actions que j'ai sur elle. Je me risque à désigner un point aveugle dans l'approche de ceux qui récusent le terme d'*interactivité*. Ce point aveugle consisterait à ne pas penser la *résistance* de la machine : or il y a une inertie machinique dans la mesure où ce que je fais ne correspond pas exactement à ce qui se passe. L'*interactivité* permet de penser le fait que ce que je vois n'est pas ma production. Ce n'est pas un *je* qui répond mais un *ça* qui agit. Cela m'échappe : *ça* agit dans la mesure où je n'en suis pas l'auteur. C'est en ce sens que l'on peut parler de l'action de la machine, de même que l'on parle de l'action d'un fleuve sur un bateau. De ce point de vue, les créations de LN semblent tout indiquées pour mettre en scène cette interactivité. J'y reviendrai plus loin.

4.1.7. Des caractéristiques techno-sémiotiques spécifiques

Emmanuel Souchier et Yves Jeanneret, pour désigner les productions d'écriture numérique, ont recours aux expressions « écrits d'écran » (Souchier, 1996) et « textes de réseau ». L'« écrit d'écran » renvoie à la sémiotique de l'organisation des signes sur l'écran, et le « texte de réseau » au type de production textuelle que l'on peut réaliser dans cette sémiotique. Il s'agit de regarder l'écrit d'écran ou le texte de réseau comme un ensemble intersémiotique porteur de relations énonciatives et organisé avec la surdétermination de la sémiotique visuelle. *In fine*, la question posée est bien celle de la spécificité de l'écriture, et de l'écriture numérique en particulier.

L'expression « écrit d'écran » met en effet l'accent sur les spécificités de cette écriture. On ne peut opposer l'écran, qui est un support d'affichage et l'écrit, qui est une forme symbolique (Souchier, 1996). L'objet produit apparaît tout à la fois comme le résultat d'une programmation et comme convoquant en même temps toute la tradition très longue de

l'écriture, jusqu'aux pictogrammes et aux idéogrammes. C'est cette double dimension qui en fait sa spécificité. Lev Manovich (Manovich, 2000) a lui-même souligné ce double aspect des nouveaux médias informatiques (« *new media* ») : ils renvoient à une sémiotique de l'informatique et en même temps à la perspective historique longue et interminable de l'élaboration des formes visuelles. Lev Manovich avance « l'idée que tout objet informatique fonctionne sur deux plans superposés, celui, technique, de son substrat logique et formel et celui, culturel, de la *mimésis* de formes médiatiques plus anciennes, comme le régime de l'édition, de l'audiovisuel, du tableau de commande de processus physiques » (Jeanneret, 2008 : 173).

Ce qui est intéressant ici, c'est une fois encore le rapport qui s'établit entre technique et sémiotique. A travers la matérialité visuelle de l'écriture se concrétise la tension entre la technologie du logiciel et la culture des formes écrites (Jeanneret, 2007). Dans (Flon et Jeanneret, 2010) sont identifiés deux « schèmes organisateurs » propres aux écrits d'écran : le panorama et le synopsis. Ceux-ci sont confrontés à des objets comparables dans la culture de l'imprimé (pour le synopsis, la liste et pour le panorama, la carte) afin de mieux mettre en exergue leurs caractéristiques sémiotiques spécifiques. C'est donc dans la tension entre programmation informatique et formes textuelles que pourraient résider des caractéristiques techno-sémiotiques spécifiques à l'écriture numérique (tension qui rappelle la tension de l'« écriture programmée » dégagée dans le premier chapitre). Dans le chapitre précédent, nous avons vu comment ces caractéristiques sont exploitées dans les œuvres de LN.

4.1.8. Circulation et appropriation sociales

Si l'on peut considérer que l'écriture numérique présente des caractéristiques techno-sémiotiques spécifiques, qu'en est-il de sa dimension sociale ?

Les recherches d'Yves Jeanneret portent notamment sur la circulation des savoirs et des objets culturels, qu'il désigne par la notion de *trivialité* : « en traversant les espaces sociaux, nos savoirs et nos œuvres se transforment et se chargent de valeur » (Jeanneret, 2008). On saisit alors toute l'importance de mieux comprendre les contraintes et les possibilités que le numérique offre à la circulation et à l'appropriation sociales des textes. De ce point de vue, on pourrait avancer qu'il y a là aussi des caractéristiques spécifiques. Nous avons vu dans le chapitre précédent que l'accès au texte, les traces de l'activité de lecture/écriture, voire la circulation même peuvent faire l'objet d'une programmation. Si cette programmation ne détermine bien sûr pas la circulation et l'appropriation sociales, elle les conditionne néanmoins.

Concernant les traces de l'activité de lecture/écriture, on peut penser notamment à la première version du *Livre des Morts* (2003), de Xavier Malbreil et Gérard Dalmon. Celle-ci permettait aux lecteurs de consulter dans une « Salle de lecture » les textes écrits au cours de leur lecture par les autres internautes. Concernant la circulation, j'ai déjà mentionné *La Disparition du Général Proust* de Jean-Pierre Balpe, qui organise une circulation entre une vingtaine de blogs sur le Web²⁸⁴. Plus que d'une circulation sociale, il s'agit de l'organisation de parcours de lecture. Toutefois, le dispositif technique donne la possibilité au lecteur de laisser des commentaires faisant le lien entre des textes de différents blogs. Un lien s'établit alors entre intertextualité et circulation sociale. Un autre exemple intéressant de la LN serait les *Récits voisins*²⁸⁵, réalisés en 1999. Six auteurs de récits interactifs décidèrent alors de programmer, dans leurs récits mêmes, des liens intertextuels vers les récits des cinq autres auteurs. Le lecteur peut ainsi suivre un seul et même récit tout comme passer d'un récit à l'autre en suivant des liens. L'intertextualité est ici instrumentée par la technologie hypertextuelle. La circulation d'un texte – du lecteur à l'intérieur d'un texte, mais aussi et surtout de ce texte à travers le social – est solidaire de la circulation d'autres textes. Ces exemples nous aident à mieux comprendre les contraintes et les possibles que le numérique offre à la circulation des textes.

4.1.9. Des compétences méta-scripturales spécifiques à l'écriture numérique ?

De la même manière que la culture de l'écrit a transformé nos capacités cognitives (Goody, 1979), le numérique entraînerait une transformation de nos modes de pensée. C'est l'hypothèse défendue par Bruno Bachimont : « Si l'écriture a donné lieu à une « raison graphique », le numérique doit donner lieu à une « raison computationnelle » : le calcul comme technique de manipulation de symboles entraîne un mode spécifique de pensée, qui ne remplace pas les autres, mais les reconfigure » (Bachimont, 1999 : 3).

Si l'écriture numérique transforme nos manières de penser et de connaître, il existe un enjeu pédagogique fort à enseigner ce qui la caractérise. Dans un article collectif – coordonné par Isabelle Cailleau – pour la revue *Recherches en communication*, nous avons souligné que, si la pratique de l'écriture numérique est généralisée, quotidienne, elle nécessite néanmoins des compétences scripturales de plus en plus complexes (Cailleau, Bouchardon et alii, 2012). Il faut donc s'interroger sur la nature des compétences scripturales rendues nécessaires par le passage aux médias numériques (Jeanneret, 2001b).

²⁸⁴ <http://generalproust.oldiblog.com/?page=liens>

²⁸⁵ Collectif *oVosite*, *Récits voisins*, 1999, <http://hypermedia.univ-paris8.fr/ovosite/accueil.htm>

Dans cet article, Isabelle Cailleau s'appuie sur Michel Dabène :

« Dans son article sur la compétence scripturale (1991), M. Dabène met en évidence que la maîtrise de l'écrit nécessite une connaissance et une compréhension de ses spécificités, qu'il désigne par « compétences méta-scripturales ». Dans le prolongement de ce travail, nous formulons l'hypothèse que l'écriture numérique requiert, au-delà d'une maîtrise des fonctionnalités techniques - c'est-à-dire de l'emploi de l'outil -, une connaissance et une compréhension des spécificités du numérique. [...] En ce sens, l'acquisition de compétences méta-scripturales de l'ordre du numérique serait un préalable à l'appropriation de ces nouvelles formes d'expression écrite » (Cailleau, Bouchardon et alii, 2012).

Se poser la question des compétences spécifiques à l'écriture numérique, c'est ainsi se poser avant tout la question de connaissances – plus que de compétences – méta-scripturales propres au numérique (Cailleau, Bouchardon et alii, 2012). Cette réflexion a nourri le projet de recherche *PRECIP* sur les pratiques d'écriture numérique, dont il sera question plus loin. Il y a un enjeu fort, à la fois scientifique et pédagogique, à connaître et comprendre les spécificités de l'écriture numérique.

4.1.10. Spécificités de l'écriture numérique

Nous pouvons à présent avancer que l'écriture numérique peut apparaître comme spécifique dans la mesure où elle propose des caractéristiques techniques, mais aussi sémiotiques et sociales spécifiques. Ou plutôt pourrions-nous avancer que c'est l'interaction entre ces trois dimensions – technique, sémiotique et sociale – qui présente des spécificités, ce qui en fait un objet particulièrement pertinent pour les SIC. L'articulation du technique, du sémiotique et du social se fait en grande partie de manière différente sur un support numérique et sur un support imprimé.

J'ajouterais volontiers que, outre ces caractéristiques socio-techno-sémiotiques, l'écriture numérique présente des dimensions cognitive et esthétique particulières. Concernant la dimension cognitive, cette hypothèse se situe – nous venons de le voir – dans le prolongement des recherches de Jack Goody (Goody, 1979), pour qui tout nouveau support transforme nos manières d'agir et de connaître, et de Bruno Bachimont (Bachimont, 1999). Concernant la dimension esthétique, j'ai pu avancer dans le chapitre précédent l'hypothèse d'une gestualité mais aussi d'une esthétique spécifiques à l'écriture numérique, notamment interactive.

Pour dégager certaines propriétés et spécificités de l'écriture numérique, j'ai puisé mes exemples dans le domaine de la LN. Parmi les pratiques d'écriture numérique, la LN occupe en effet une place particulière, qui éclaire sous plusieurs angles l'écriture numérique elle-même.

4.2. La LN : un *révélateur* pour l'écriture numérique *ordinaire*

Dans quelle mesure la LN peut-elle contribuer à jouer le rôle d'un *révélateur* pour l'écriture numérique entendue de façon large ?

4.2.1. Écriture numérique littéraire et écriture numérique *ordinaire*

Faut-il penser une rupture ou un continuum entre écriture numérique ordinaire et écriture numérique littéraire ?

Selon nous, il y a un continuum entre écriture ordinaire et écriture littéraire. C'est ce que nous mettons en avant dans l'article commun précédemment cité²⁸⁶ (Cailleau, Bouchardon et alii, 2012), en nous appuyant une nouvelle fois sur Michel Dabène. Michel Dabène montre en effet que, dans une perspective didactique, on peut remettre en cause la frontière entre les écrits « ordinaires » et les écrits littéraires, même si la plupart des théories et le sens commun ne vont pas dans ce sens. Il avance la notion de « continuum scriptural » organisé autour de l'« invariant de l'écriture » (Dabène, 1991).

« Dès que l'on entre dans l'ordre du scriptural – dans l'univers de l'écrit au sens large –, on s'inscrit dans une pratique culturelle ritualisée qui n'a rien d'ordinaire. On sort ainsi d'un « usage naturel du langage » (Dabène, 1991) pour entrer dans un usage par définition normé (au niveau graphique, syntaxique, générique, etc.), ritualisé, même pour les écrits les plus ordinaires. En ce sens, tout écrit est « (extra)-ordinaire », qu'il ait une finalité littéraire ou non » (Cailleau, Bouchardon et alii, 2012).

On retrouve chez Antoine Compagnon cette idée d'un continuum entre écriture ordinaire et écriture littéraire (Compagnon, 1998). Dans le Secondaire, l'enseignement de compétences scripturales en cours de français, pour produire des écrits *ordinaires*, repose d'ailleurs en partie sur l'étude de productions littéraires. C'est un raisonnement similaire que l'on peut tenir concernant l'écriture numérique *ordinaire* et l'écriture numérique littéraire.

²⁸⁶ Article intitulé « Compétences et écritures numériques ordinaires ».

4.2.2. Les difficultés de l'écriture numérique

Si le numérique offre des possibles à la création littéraire (cf. chapitre 1), il pose également des difficultés en termes d'écriture et de lecture, notamment à quatre niveaux : intersémiotisation des médias, lecture hypermédia, interactivité programmée et dialectique auteur/lecteur. Or les œuvres de LN *jouent* de ces difficultés liées au numérique. Elles mettent en scène les tensions et permettent d'éclairer les pratiques. En ce sens, la LN joue un rôle de *révélateur* pour l'écriture numérique.

Intersémiotisation des médias

Le numérique permet de faire cohabiter et articuler des médias qui jusque là vivaient une vie séparée et indépendante sur des supports spécialisés : la vidéo sur le film ou les cassettes, les photos sur un support argentique, les textes sur le papier... La cohabitation des médias sur un même support renégocie les relations de sens qu'ils entretiennent entre eux. Il devient possible de prolonger la lecture d'un texte par la consultation d'une vidéo, la consultation d'une vidéo par un texte, etc. Il s'agit non pas de lire un nouveau document en oubliant le précédent, mais de poursuivre la lecture d'un document en consultant un autre document au cours de la navigation. Se posent alors des problèmes déjà mentionnés d'intersémiotisation des médias, c'est-à-dire qui concernent la façon dont ces médias font signe et sens entre eux.

Or les œuvres de LN expérimentent notamment la plasticité de cette composition entre médias, la façon dont on fait *muter* chacun des médias en les mettant en rapport les uns avec les autres (Bouchardon, 2009). Ainsi, dans *My Google Body*²⁸⁷, présenté précédemment, les images ne s'affichent à l'écran que parce qu'un contenu linguistique est manipulé (les mots qui composent le nom du fichier de l'image). Autre exemple : l'animation *Windsound*²⁸⁸ de John Cayley joue sur la dimension iconique des codes alphabétiques comme non alphabétiques du langage. La version de la pièce pour installation, en 2001, intégrait en outre une dimension sonore avec de la synthèse vocale.

William Poundstone²⁸⁹, dans son *Project for Tachistoscope*, est quant à lui parti du constat que la publicité subliminale et la poésie concrète, en tant que concepts, étaient apparus historiquement en même temps. Il propose une suite rapide de superpositions composées à chaque fois d'une icône et d'un mot. Que lit-on du mot dans l'image et de l'image dans le

²⁸⁷ Dalmon Gérard, *My google body*, 2003, <http://www.neogejo.com/googlebody/init.html>

²⁸⁸ Cayley John, *Windsound*, 1999, http://collection.eliterature.org/1/works/cayley_windsound.html

²⁸⁹ Poundstone William, *Project for Tachistoscope [Bottomless Pit]*, 2005, <http://www.williampoundstone.net/Tachistoscope/index.html>

mot ? « *This piece makes the reader highly conscious of how texts and images are read together and how a reader's attention is parceled out in time-based media* »²⁹⁰.



Figure 53. Une capture d'écran du *Project for Tachistoscope* de William Poundstone.

Lecture hypermédia

L'instrumentation numérique qui s'est développée a fait émerger la notion de navigation à travers des hyperliens permettant de passer d'un élément de contenu à un autre, que ces éléments appartiennent à un même document ou non, qu'ils possèdent la même forme sémiotique (texte linguistique, image, son, vidéo) ou non. Or la navigation hypertextuelle s'effectue souvent au détriment de la lecture, dont elle rompt la linéarité et le caractère continu et sédimenté. La mobilisation d'un hyperlien, permettant d'accéder à un nouvel élément de contenu parfois fort distant de la lecture en cours, ou fortement décontextualisé, favorise la désorientation et compromet la lecture (Bachimont, 1999). Les œuvres littéraires hypermédiées mettent en scène cette désorientation²⁹¹ mais aussi, en jouant sur la rhétorique et la sémantique du lien (Bouchardon, 2002, [S1]), explorent des pistes pour faire sens sur un tel support.

²⁹⁰ http://collection.eliterature.org/1/works/poundstone_project_for_tachistoscope_bottomless_pit.html
« Cette pièce rend le lecteur conscient de la façon dont les textes et les images sont lus ensemble et de la façon dont l'attention du lecteur est éclatée dans les médias temporels » (ma traduction).

²⁹¹ On peut citer notamment : Berkenheger Susanne, *The Bubble Bath*, 2005,

http://collection.eliterature.org/2/works/berkenheger_the_bubble_bath.html

« *By clicking your way through a hypertext, you have the freedom of choice, or so many readers tend to believe. For those free spirits, The Bubble Bath has been built as an educational training camp that knows only one goal: to make the readers learn to love the fact that it is not they who drive the text; rather it is the text that is pulling them through the story by means of cheap tricks, false cursors, empty promises, invisible windows, and bad-mannered javascript codes that keep producing almost uncontrollable events* » (description de l'auteur).

Mise en scène de l'interactivité

L'écriture numérique interactive peut proposer des actions au lecteur. Ces actions déterminent le cours de la lecture. Beaucoup d'œuvres de LN, se donnant pour objectif de faire réfléchir sur cette forme d'interactivité, la mettent en scène.

Les œuvres qui revendiquent une « esthétique de la frustration » (les créations de Philippe Bootz en sont de bons exemples) présentent cette situation interactive comme source de frustration et reposent sur un « échec de lecture » (Bootz, 2006) pour le lecteur. Pour dépasser cet échec de lecture, le lecteur doit adopter une position de « méta-lecteur » :

« L'esthétique de la frustration consiste, pour l'auteur, à utiliser la lecture comme un signe de l'œuvre, signe que le lecteur ne peut pas percevoir à travers sa lecture. Pour le comprendre, il doit connaître quelle signification l'auteur attribue à sa lecture dans l'œuvre, ce qui n'est possible que s'il en prend connaissance à travers des articles ou des textes explicatifs accompagnant l'œuvre. On dit qu'il est alors en position de méta-lecteur » (Bootz, 2006).

La création *Déprise*²⁹² ne relève pas à proprement parler d'une esthétique de la frustration telle que définie par Philippe Bootz. Pourtant, en s'efforçant de faire ressentir au lecteur le sentiment de perte de prise du personnage notamment par une perte de prise sur l'interface, ce récit interactif joue avec les attentes et les repères du lecteur.

Une autre voie consiste à explorer la dimension programmée d'une situation interactive. *Programmé* ne signifie pas que tout est prévu : certains auteurs numériques travaillent avec ce qui est accidentel dans la manipulation technologique, aussi bien dans la phase de conception que dans l'interaction avec le lecteur. Cela permet de revenir sur une critique fréquemment adressée à l'écriture interactive, analysée notamment dans (Weissberg, 2006) : l'interactivité ne serait qu'une liberté illusoire, dans la mesure où tout est programmé. Mettre en scène l'accidentel, c'est donner à voir la *résistance* de la machine dont il a été question plus haut.

Cette mise en scène de l'interactivité contribue par ailleurs à faire retour sur le rapport auteur/lecteur.

Dialectique auteur / lecteur

L'écriture numérique permet à un utilisateur d'agir sur des éléments de contenus au cours de la navigation. Dès lors, les contenus *interactifs* renégocient les rôles de lecteur et d'auteur à

²⁹² Bouchardon serge et Volckaert Vincent, *Déprise*, 2010, <http://deprise.fr/>

L'auteur Mez va encore plus loin en créant son propre langage, le *Mezangelle*, créolisation de code et de langue anglaise. Le texte produit matérialise cette créolisation.

```
doll_tre[ru]mor[s] = <<TREMORS
<tremor name='the_5th_world'>
  <fracture>
    <fracture name='post2charinscription'>
      <polymers>
        <polymer var='user' val='YourDollUserName' />
        <polymer var='3rdperson' val='Your3rdPerson' />
        <polymer var='location' val='YourSoddenSelf' />
        <polymer var='spikey' val='YourSpiKeySelf' />
      </polymers>
    </fracture>
    <fracture name='post2skin'>
      <polymers>
        <polymer var='user' val='YourPolyannaUserName' />
        <polymer var='msg' val='YourPleading' />
        <polymer var='lastword' val='YourLastword' />
      </polymers>
    </fracture>
  </fractures>
</tremor>"
TREMOR
```

Figure 55. Une capture d'écran de [_cross.ova.ing \]\[4rm.blog.2.log\]\[_](#), de Mez (2003).

Dans ces exemples, le code devient un aspect de la forme sémiotique et est même donné comme une forme sémiotique à interpréter en tant que telle. L'auteur fait *remonter* le code comme un élément de la forme d'expression ; il lui donne une texture sémiotique. Selon les exemples, l'auteur montre le code en train d'être actif au niveau du support ou en fait une forme arbitraire sans lien avec le calcul. Or, dans la majeure partie de l'informatique documentaire classique, le code est masqué. Il n'est pas abordé comme constituant le sens de ce que le lecteur est en train de voir. Les créations de LN qui jouent avec le code explorent donc une piste originale, mais comment peut-on l'interpréter ? Pour utiliser le vocabulaire de Bruno Bachimont, l'auteur fait circuler le code entre le support de manifestation (on l'utilise sans le rendre visible) et la forme d'expression (il devient une modalité du faire sens). C'est la raison pour laquelle il est si difficile de caractériser le rôle du numérique dans la LN. La LN est alors un espace de circulation pour des formes sémiotiques instables par rapport à un nouveau support. Dans l'ingénierie documentaire, le fait que du code soit calculé reste masqué et n'a pas d'impact sur la signifiante²⁹⁴ en tant que telle. A l'inverse, les œuvres de LN créent de nouvelles formes documentaires qui explorent toutes les médiations signifiantes du code. Dans le vocabulaire simondonien, on pourrait dire qu'il y a une « tension productive » entre support et forme sémiotique : est ainsi créée de l'« individuation » pour de nouvelles formes sémiotiques, qui intègrent le code

²⁹⁴ La « signifiante » est entendue ici comme « processus relationnel actif de construction du sens » (Leleu-Merviel et Useille, 2008).

comme un élément de leur signifiante. L'intérêt de la LN est bien ici de créer de nouvelles formes métastables qui deviennent des formes documentaires signifiantes.

4.2.4. Une écriture réflexive

Les œuvres de LN, nous l'avons vu, agissent souvent comme un *révéléateur* de l'écriture numérique. Révéléateur de ses contraintes et difficultés, mais aussi de ses possibles. En cela, elles permettent une réflexivité à la fois critique et prospective sur l'écriture numérique.

Si la LN peut apparaître comme un révéléateur pour le numérique, on pourrait se demander symétriquement en quoi elle pourrait également masquer le numérique, constituer un écran pour le numérique. En portant par exemple l'attention sur la dimension esthétique, le lecteur pourrait ne plus considérer l'écriture numérique *ordinaire* sous-jacente. On peut néanmoins faire l'hypothèse que, dans la mesure où la LN repose pour une grande part sur le jeu avec les pratiques d'écriture et de lecture et leur détournement, elle a bien davantage un rôle de révéléateur que d'écran pour l'écriture numérique.

4.3. LN et possibles du numérique

4.3.1. Présentation du projet *PRECIP*

Depuis 2009, je suis responsable d'un projet de recherche financé par la Région Picardie intitulé *PRECIP*²⁹⁵, projet encore en cours au moment de la rédaction de ce mémoire (cf. *parcours biographique et scientifique*). Plus qu'un projet sur les TICE²⁹⁶ (qui étudierait par exemple dans quelle mesure les TIC facilitent ou non l'apprentissage), il s'agit avant tout d'un projet sur l'écriture numérique. Le projet s'intéresse moins aux pratiques numériques pour l'enseignement qu'à l'enseignement de l'écriture numérique, qu'à l'écriture numérique comme « objet d'enseignement » (Gautier et alii, 2012).

Comme je le précise dans le « Parcours scientifique et biographique », nous avons – d'un point de vue théorique – proposé un modèle pour appréhender l'écriture numérique. Ce modèle a fait l'objet de transpositions didactiques, en collaboration avec des enseignants du secondaire, dans des modules pédagogiques sur l'écriture numérique. Nous expérimentons ces modules sur différents terrains²⁹⁷. Ces modules pédagogiques reposent notamment sur des œuvres de LN, car nous faisons l'hypothèse que la sensibilisation à des pratiques créatives favorise la réflexivité sur les pratiques d'écriture numérique.

²⁹⁵ « PRatiques d'ECriture Interactive en Picardie ».

²⁹⁶ Les Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement.

²⁹⁷ Enseignement secondaire, enseignement supérieur, Espaces Publics Numériques (EPN).

4.3.2. L'écriture numérique : une écriture fondée sur les possibles du numérique

La notion de « possibles du numérique » est à mon sens l'une des notions fortes du projet PRECIP. Le numérique, comme toute technique, invente des possibles (Bachimont, 2010 : 175). Il s'agit ici d'un possible au sens de *création*, pas au sens de *choix* (entre possibles déjà là). Ces possibles, en effet, n'appartenaient pas à l'horizon précédent.

Ces possibles sont avant tout d'ordre technologique (c'est-à-dire à la fois théorique et technique), mais également sémiotique. La notion de *possibles* vise à répondre aux questions suivantes :

- Que peut-on faire théoriquement avec le numérique ?

Le numérique repose sur la discrétisation et la manipulation. D'un point de vue théorique, les possibles sont avant tout des possibles de manipulation conditionnés par la discrétisation.

- Que peut-on faire au niveau applicatif ?

Face à ces possibles en termes de manipulation, il y a le potentiel des applications. Quelles fonctions d'écriture peuvent être implémentées ?

- Enfin, que peut-on dire et signifier avec le numérique ?

Cette notion de « possibles » du numérique est donc à décliner sur trois niveaux, du plus abstrait, sa forme binaire en machine, au plus concret, sa forme sémiotique interprétable par un humain.

4.3.3. L'écriture numérique appréhendée à travers trois niveaux

Les trois niveaux dont je rends compte ici sont le fruit d'un travail collectif avec mes collègues de l'UTC Bruno Bachimont, Isabelle Cailleau et Stéphane Crozat. Bruno Bachimont en est à l'origine. Il a dans un premier temps proposé d'appréhender le numérique à travers trois niveaux : technique, applicatif et sémiotique. Dans le cadre du projet *PRECIP*, nous avons retravaillé ces trois niveaux pour aboutir à des niveaux théorético-idéal, techno-applicatif et sémio-rhétorique concernant l'écriture numérique (Bouchardon, Cailleau, Crozat, Bachimont, 2011, [S9]). Je reproduis ci-dessous un schéma volontairement simplificateur issu de (Crozat, Bouchardon, Cailleau, Bachimont, 2011a).

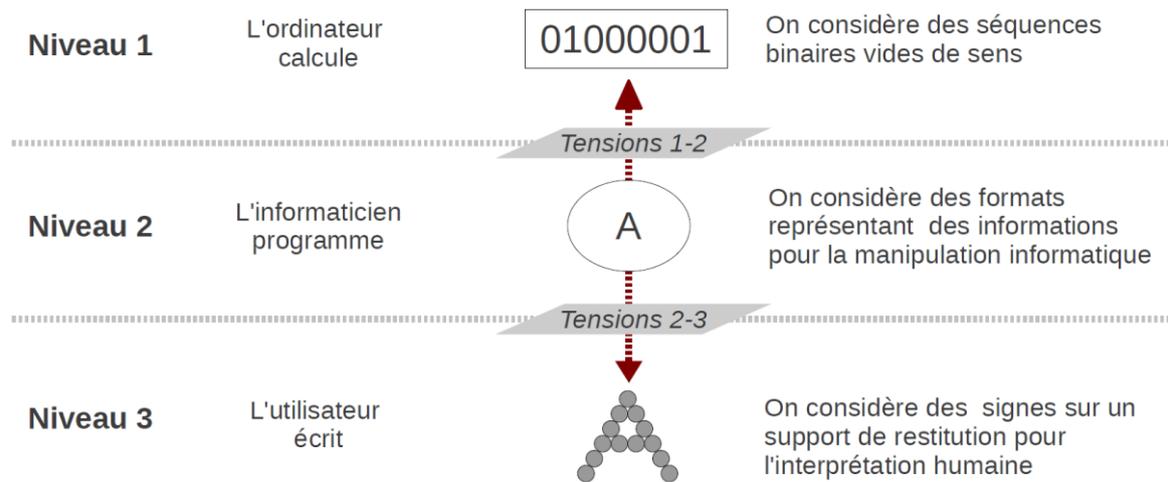


Figure 56. Schéma de synthèse du modèle des trois niveaux (Crozat, Bouchardon, Cailleau, Bachimont, 2011a).

Nous avons ainsi été conduits à définir plusieurs niveaux dans le numérique, selon le niveau de *concrétisation* où on le considère, depuis son idéalité numérique jusqu'à sa réalité sémiotique ou matérielle. Je renvoie le lecteur à (Bouchardon, Cailleau, Crozat, Bachimont, 2011, [S9]), article dans lequel est explicitée l'articulation des trois niveaux et dont je reproduis ci-dessous un extrait.

- niveau théorético-idéal : c'est le numérique comme principe calculatoire qui a pour tendance de réduire les contenus à une combinatoire aveugle de signes privés de sens, les 0 ou les 1, ou n'importe quelles unités logiques formelles constituant un alphabet de manipulation.

Mais dès qu'on utilise le numérique, ce n'est pas seulement pour profiter de ses propriétés calculatoires, mais pour les appliquer sur des entités possédant une réalité matérielle et un sens interprétatif. L'enjeu est alors de savoir sortir de l'autarcie du numérique pour le renégocier dans le monde de la matière et du sens. D'une part, on le matérialise, c'est l'implémentation, d'autre part on l'utilise pour manipuler des contenus et interagir avec le système. On distingue alors deux niveaux selon que l'on s'intéresse au support matériel de *manifestation* et à sa forme d'interprétation, au sens de Bachimont (2007), ou bien aux formats d'interaction et à leurs formes d'usage associées.

On distingue alors :

- un niveau techno-applicatif, niveau de la manifestation : il s'agit de mobiliser le

numérique sur des contenus via des *formats* et les *fonctions* qui leur sont associées ; les formats correspondent à la structuration sous forme calculable ou manipulable du contenu : les alphabets comme Unicode ou ASCII, les codages comme JPEG ou MPEG, etc. Ce niveau introduit une tension entre la *forme* d'expression du contenu et la structuration que les *formats* lui imposent.

- un niveau sémio-rhétorique, niveau de l'interaction : le contenu numérisé s'accompagne d'une manière de faire sens héritée de son instrumentation numérique liée à l'interaction proposée, les manipulations rendues possibles, les parcours interprétatifs induits. On constate une tension entre les stéréotypes du discours et de la construction de sens et les écarts induits tant par l'écriture que par l'interprétation [...].

On voit alors que le numérique comme tel, objet idéal comme calculabilité et combinatoire, prend une existence matérielle via *l'implémentation* et une consistance pratique via la *manifestation* d'un contenu sous une forme sémiotique perceptible et via *l'interaction* qu'il permet.

Ce travail a été prolongé notamment dans (Crozat, Bachimont, Cailleau, Bouchardon, 2011b). Dans cet article, nous décrivons pour le niveau 3 un « répertoire de formes d'écriture numérique ». A ces trois niveaux pourrait s'ajouter un quatrième niveau, socio-politique (ibid.).

Ces trois niveaux sont à considérer comme des éléments pour une théorie *opérationnelle* de l'écriture numérique, en particulier pour la conception de systèmes d'écriture numérique ²⁹⁸, l'analyse de pratiques et l'enseignement de l'écriture numérique (Crozat, Bachimont, Cailleau, Bouchardon, 2011b).

4.3.4. La LN comme révélateur de tensions entre les trois niveaux

Cette notion de possibles de l'écriture numérique est tout particulièrement intéressante par rapport à la LN, dans la mesure où l'auteur (comme l'artiste) s'efforce d'inventer des possibles. J'ai fait l'hypothèse (Bouchardon, 2011d) que la LN joue sur les tensions entre les trois niveaux, et qu'ainsi elle nous permet de mettre à jour, de révéler les tensions entre ces trois niveaux. L'art (et la littérature en particulier), en sortant chaque niveau de son régime

²⁹⁸ De ce point de vue, notre démarche présente des similitudes avec celle de Sylvie Leleu-Merviel proposant, à partir d'une analyse et d'une modélisation conceptuelle du document, une méthodologie pour structurer la conception des documents numériques : la *scénistique* (Leleu-Merviel, 1996 ; 2002).

nominal, est un *télescope* à tensions : il va les provoquer et les rendre observables. Je vais illustrer ces tensions par différents exemples. Dans ces exemples, les trois niveaux sont toujours présents, mais chaque exemple permet de mettre l'accent plus particulièrement sur une tension entre deux niveaux.

Tension entre les niveaux 1 et 2

Il s'agit ici de se pencher sur les relations entre le numérique en tant que tel (contenu abstrait en soi) et les applications, sur la tension entre le niveau du possible numérique et le niveau du potentiel applicatif.

Dans *Thethingasitis*²⁹⁹, Michael Atavar propose un texte en ligne sous forme d'hypertexte. A partir de l'exemple des couleurs HTML (*HTML colors*), il nous propose un texte réflexif sur sa pratique avec l'ordinateur. Dans cet exemple, le lien hypertexte est réduit à sa plus simple expression. Pour chaque fragment textuel, il n'y a toujours qu'un seul lien. L'ancre du lien est constituée par un seul caractère (et non pas sur un mot qui aurait un sémantisme), toujours le dernier (dimension arbitraire), activable par survol (pas besoin de cliquer). Il s'agit ici d'un passage à la limite de la technologie hypertexte dans le sens où celle-ci est exploitée dans sa dimension minimale.



Figure 57. *Thethingasitis*.

²⁹⁹ <http://www.atavar.com/>

La proposition littéraire et artistique permet ici de mettre à jour une tension entre les possibles théoriques de l'adressabilité (tout contenu est adressable) et la façon dont cette adressabilité est implémentée au niveau applicatif (et bien sûr également donnée à voir et à activer au niveau sémiotique) : un seul lien, permettant uniquement d'accéder au fragment suivant, posé arbitrairement sur la dernière lettre du dernier mot du fragment. Sur la base de cette tension, *Thethingasitis* propose une réflexion sur les possibles et les contraintes de l'écriture hypertextuelle.

Tension entre les niveaux 1 et 3

Il s'agit de faire le lien entre le possible théorique et le potentiel d'expressivité (qui peut très bien ne jamais s'actualiser).

*Grafik Dynamo*³⁰⁰, de Kate Armstrong et Michael Tippett propose trois cadres qui se présentent comme les cases d'une bande dessinée. Chaque case combine du texte écrit par les auteurs et des images prises sur Internet. Le contenu de chaque case est rechargé à intervalles réguliers. Pour autant le lecteur ne sait jamais quel contenu est sur le point d'être changé. L'ordre de remplacement est si imprévisible que le lecteur ne peut pas anticiper le prochain changement et ne sait jamais où il devra porter son regard.

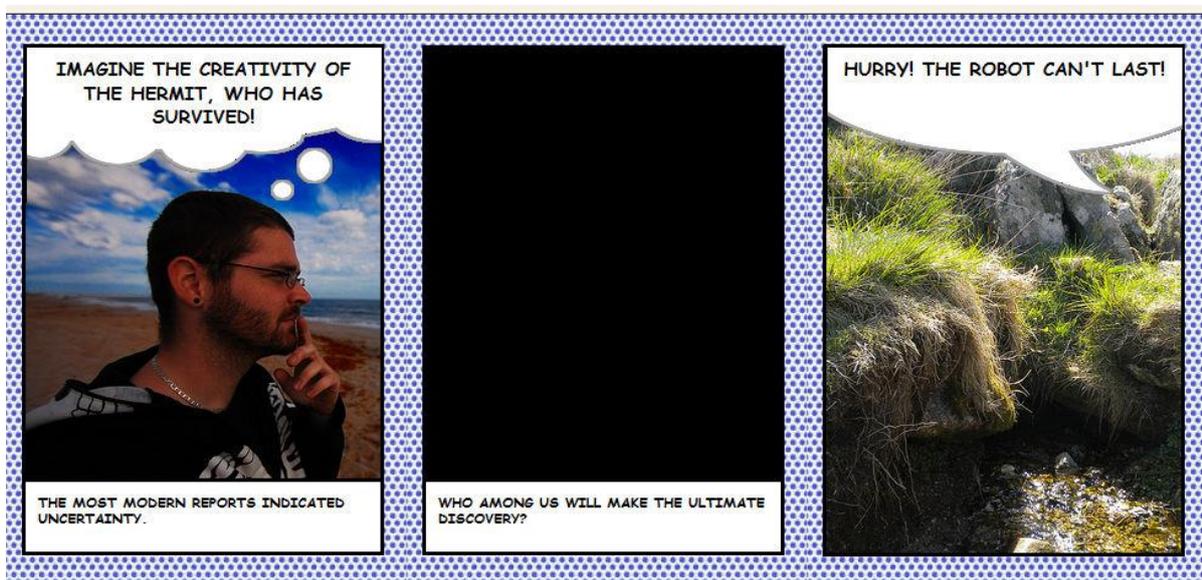


Figure 58. *Graphic Dynamo*.

³⁰⁰ <http://www.turbulence.org/Works/dynamo/>

Marie-Laure Ryan (Ryan, 2010) parle de « dysfonctionnement ludique » (*ludic dysfunctionality*) et de « violations des protocoles de lecture » (*violations of familiar reading protocols*) à propos de cette pièce. En effet, *Grafik Dynamo* est une œuvre subversive. Elle met à mal les principes de lecture d'une œuvre imprimée. Dans les récits graphiques (*graphic novels*), l'appariement d'une image et d'un texte est intentionnel et signifiant sur le plan narratif. Il en résulte une histoire cohérente. Dans *Grafik Dynamo*, ce couplage texte/image est le fruit du hasard et toute cohérence narrative est pure coïncidence. Les stratégies de lecture et les attentes du lecteur sont constamment contrariées. Il n'y a pas de cohérence sémantique entre les différents cadres. La narration et les dialogues sont déconnectés. La lisibilité est questionnée dans la mesure où le mode de lecture de gauche à droite n'est plus opératoire. L'œil du lecteur suit les transformations au fur et à mesure qu'elles se produisent à l'écran.

La tirage aléatoire repose sur le niveau 1, à savoir le numérique comme principe calculatoire ayant pour tendance de réduire les contenus à une combinatoire aveugle de signes privés de sens (cette dimension aléatoire étant bien sûr implémentée fonctionnellement au niveau 2). Le niveau 3 correspond à la question : que peut-on en dire ? Dans cette création, le lecteur éprouve une certaine difficulté à donner du sens au rapport texte / image, qui tient à la dimension aléatoire du couplage. Pourtant, Marie-Laure Ryan constate que le lecteur s'évertue à donner du sens à ce qu'il lit et peut arriver à construire une histoire :

« *However, the reader can treat the random pairing of text and image as a stimulant for the imagination, by trying to create their own stories out of individual frames* » (Ryan, 2010).

C'est la tension entre le niveau 1 et le niveau 3, sans cesse renouvelée et illimitée, qui donne tout son intérêt à cette création.

Illustrons cette tension par un autre exemple³⁰¹. Dans le CD-Rom *Moments de Jean-Jacques Rousseau*³⁰² de Jean-Louis Boissier sont proposées quatre-vingts vidéos interactives. Celles-ci sont inspirées par des scènes tirées des *Confessions* et des *Rêveries du promeneur solitaire* et réalisées sur les lieux fréquentés par Rousseau. Sont ainsi représentés notamment l'idylle des cerises ou le vol des asperges. Un simple déplacement du curseur sur l'écran déclenche la séquence, filmée en caméra subjective. Au-delà de la lecture hypertextuelle de l'œuvre de Rousseau, l'intérêt principal du CD-Rom réside ainsi dans la possibilité de voir certains « moments » représentés et donnés à *manipuler*. Les quatre-vingts séquences vidéo interactives se présentent dans des fenêtres qui *coulissent*

³⁰¹ Analysé dans (Bouchardon, 2005b).

³⁰² Boissier Jean-Louis, *Moments de Jean-Jacques Rousseau*, CD-Rom, Éditions Gallimard, 2000.

sur toute la largeur de l'écran. Il s'agit de panoramiques ou de zooms dont une partie seulement se révèle, au gré des mouvements de la souris. Les mimiques et actions des personnages, le comportement des objets varient en fonction de la position de la souris, formant des saynètes dynamiques. Si l'on regarde les fichiers contenus sur le CD-Rom mais non accessibles depuis le récit interactif lui-même, on peut repérer un fichier *a propos*³⁰³, qui présente le « schéma d'une séquence interactive ». Grâce à ce document de conception, on comprend que chacune de ces séquences repose sur la notion de boucle, mais propose en même temps un trajet. Chaque séquence raconte une petite histoire que l'interacteur, par ses interventions, fait ou non avancer vers sa fin. Par rapport à un panoramique vidéo, il y a ici un trajet et une clôture possibles, la construction d'un mini-récit.



Figure 59. Le schéma d'une séquence interactive dans *Moments de Jean-Jacques Rousseau*.

Le niveau 1 est celui de la manipulabilité. Le niveau 3, celui des contenus à interpréter, propose ici des séquences vidéo. Or la vidéo est de l'ordre du flux. Une séquence vidéo ne se laisse pas facilement manipuler sans perdre son sens. On peut dire qu'il y a une forme de résistance de la forme sémiotique *vidéo* à se laisser manipuler. Les 3 niveaux sont bien présents ; le niveau 2 est celui de l'agencement des boucles vidéo. Mais le niveau 2 n'est pas facile à cerner par l'utilisateur car celui-ci a du mal à le comprendre. Il n'y a pas de *formatage du faire* : on passe directement du niveau 1 au niveau 3. Le fait que ce soit manipulable relève du niveau 1, le fait que la forme interprétative standard d'une vidéo est d'être regardée relève du niveau du 3. Nous avons ici une tension entre la manipulabilité et l'inertie du flux vidéo. Il y a une tension dans la mesure où l'internaute ne comprend pas forcément pourquoi la vidéo (de l'ordre du flux temporel) n'a pas toujours le même comportement. Or chez Boissier, c'est la manipulation des séquences vidéo – qu'il qualifie de *jouables* - qui leur donne leur sens.

³⁰³ Dans le dossier « visuels », sous-dossier « Documents interactifs », fichier « A propos.exe ».

Tension entre les niveaux 2 et 3

Il s'agit ici de jouer sur la tension entre application et contenu. Prenons l'exemple d'une œuvre qui est aussi une application et qui joue d'un hiatus entre application et contenu. Il s'agit plus d'un exemple d'art numérique (en l'occurrence d'art logiciel) que de littérature numérique à proprement parler. *Auto-Illustrator*³⁰⁴ d'Adrian Ward, œuvre déjà mentionnée précédemment, est une parodie du logiciel de dessin vectoriel *Adobe Illustrator*. Elle se présente comme une application *semi-autonome*. Aucune des fonctionnalités ne s'effectue tout à fait comme attendu. L'outil *cercle* trace des formes jamais tout à fait circulaires, l'outil *texte* ajoute des lettres au cours de la frappe, le *bug tool* fait littéralement apparaître un petit insecte qui se déplace aléatoirement à l'écran en laissant une trace sur le dessin. Cette création met en scène la dimension créative de l'activité du programmeur.

Le niveau 2 est qualifié d'« applicatif » en termes d'usages et de fonctions. Il pose la question de la fonction par rapport à la tâche. Ici, *Autoillustrator* met en évidence une tension entre les niveaux 2 et 3, à savoir que la tension concerne la construction du sens par rapport à une non-conformité à la tâche.

Autre exemple : dans *Anonymes v.1.0*³⁰⁵, l'internaute clique sur la zone réactive constituée par le texte « Anonymes » et accède à un premier tableau.

« Une vidéo tourne en boucle, représentant un homme qui se lève d'un fauteuil, apparemment pour ne pas être filmé (rester anonyme ?). Un accompagnement sonore (crépitement, froissement de papier, bruit de pas ?, ou tout simplement *bruit* de la vidéo) joue en boucle également. Une fenêtre de saisie se présente à l'internaute accompagnée d'un texte : « Tapez votre nom ». Le tableau est donc en attente d'une action de l'internaute. L'internaute tape une lettre, mais celle-ci, au lieu de rester dans la fenêtre de saisie, s'« envole » et disparaît de la fenêtre. L'internaute est tenté de taper à nouveau une lettre, notamment pour vérifier si le fonctionnement sera le même. La deuxième lettre s'envole également. L'internaute peut alors taper rapidement plusieurs lettres, tout un mot, pour voir les lettres dispersées dans l'espace du tableau. On aboutit à un résultat proche de certains poèmes cinétiques (lettres mises en espace et en mouvement), mais ici les lettres résultent d'une action (introduction de données au clavier) de l'utilisateur » (Bouchardon, 2011c, [S8]).

³⁰⁴ <http://www.auto-illustrator.com/>

³⁰⁵ <http://www.anonymes.net/anonymes.html>



Figure 60. *Anonymes.net.*

Au niveau applicatif, on permet à l'internaute de taper des caractères dans une fenêtre de saisie. Mais cette saisie au clavier se fait sans inscription durable. L'internaute peut introduire des données (niveau 2) qui s'envolent (niveau 3). Le sens du tableau (les lettres du nom qui s'envolent pour disparaître, inéluctablement) est à mettre en rapport avec le titre de l'ensemble de la création, *Anonymes*. La figure qui résulte du geste (impossibilité de graver son nom) fait écho à la vidéo (un homme veut quitter le champ de la caméra). Ce tableau n'a pas de fin : éternellement nous resterons anonymes. Ce tableau prend toute sa force de la tension entre le niveau 2 et le niveau 3.

Concluons cette section en avançant que la LN peut jouer un rôle de révélateur de tensions entre les différents niveaux du numérique. La mise en valeur des tensions entre les trois niveaux – mais aussi les solutions avancées parfois pour trouver des résolutions de tensions – nous apprend des choses sur le numérique. En ce sens, la LN peut éclairer l'écriture numérique ordinaire. En retour, l'approche par les trois niveaux qui met l'accent sur la « tendance technique » (Leroi-Gourhan, 1964) du numérique peut nous indiquer des pistes pour la LN.

Cette mise à jour de tensions peut constituer la base d'un programme d'apprentissage de l'écriture numérique (c'est ainsi que nous l'avons exploité dans le projet *PRECIP*). Or c'est la LN (et l'art numérique) qui en est le meilleur révélateur. Il y a donc un enjeu pédagogique à enseigner les œuvres de LN dans les écoles.

4.4. La LN pour enseigner l'écriture numérique

Que la LN puisse apparaître comme un *révélateur* de l'écriture numérique, on ne s'en aperçoit pleinement que par le biais de l'enseignement. Dans mon expérience de terrain d'enseignement de l'écriture numérique, je fais appel à la LN comme manière la plus efficace de faire comprendre le numérique et d'éclairer l'écriture numérique.

Ce qui m'intéresse ici, ce sont donc moins les enseignements de LN proprement dits (notamment à l'Université) que les enseignements qui exploitent la LN en tant que ressource à des fins pédagogiques. En quoi la LN peut-elle constituer une ressource pédagogique pertinente ? Les œuvres de LN permettent :

- de sensibiliser au rapport à la technologie, notamment pour penser le réseau ;
- de sensibiliser à la culture informationnelle, de permettre d'acquérir une culture numérique et de rendre visible notre *milieu* numérique ;
- de sensibiliser à l'intrication des dimensions technique, sémiotique, esthétique et sociale de l'écriture numérique.

Cette question des enjeux pédagogiques de la LN m'a mobilisé depuis deux ans. Comme je l'ai mentionné plus haut, dans le cadre du projet PRECIP, nous nous sommes posé la question d'un enseignement de l'écriture numérique qui s'appuierait notamment sur des œuvres de LN³⁰⁶ et avons mené des expérimentations avec des enseignants en collège et en lycée. Dans le cadre du projet européen ELMCIP (*Electronic Literature as a Model of Creativity and Innovation in Practice*), un séminaire a été organisé en juin 2011 en Suède au Blekinge Institute of Technology sur le thème *Electronic Literature and Pedagogy*. J'ai pu y présenter la façon dont des œuvres de LN sont exploitées pour former à l'écriture numérique dans le cadre du projet PRECIP. J'ai par ailleurs corédigé avec Alexandra Saemmer un chapitre proposant des pistes pour l'enseignement de la LN dans le cadre d'un livre intitulé *Guide TICE pour le professeur de français* édité par le CRDP de l'académie de Paris (Bouchardon et Saemmer, 2012).

4.4.1. La LN pour enseigner le rapport à la technologie

Un premier intérêt pédagogique de la LN peut consister à sensibiliser au rapport à la technologie. Ainsi Mark Marino, de l'Université de Caroline du Sud, conseille-t-il aux enseignants de s'appuyer sur des œuvres de LN pour mieux faire comprendre les possibles du Web en termes d'interactivité :

³⁰⁶ Le document présentant des ressources pédagogiques pour les enseignants est accessible ici : http://precip.fr/LN/PRECIP-litterature_numerique.pdf.

« How do you teach Web 2.0? With electronic literature, of course. [...] This post offers a companion to your course in social software and multimedia literacy. [...] Each of these works reimagines the Web 2.0 technology through a distinctly literary end. Several take on multiple pieces of software. Serge Bouchardon's "The 12 Labors of the Internet User" offers a multiple parodies at once, including everything from Amazon.com to Facebook and Wikipedia, as well as more common herculean tortures (sisyphusian?), such as purging an Inbox of spam. While students are still developing literacies in new technologies it is important that their adoption involves more than just accepting the software at interface value. What these technologies are and can be has yet to be decided and this set of electronic literary works offers an artistic exploration of their possibilities that will enrich the quest for software literacy »³⁰⁷.

Mark Marino s'appuie ainsi notamment sur l'une de mes créations, *Les 12 travaux de l'internaute*. Cette création met en effet en scène notre relation à la technologie, et à l'Internet en particulier. Là réside son potentiel pédagogique, ainsi que je l'ai mis en avant dans (Bouchardon, 2011a). Si *Les 12 travaux de l'internaute* visent à nous faire vivre notre rapport à la technologie sur un mode épique (non dénué d'humour), certains travaux témoignent de l'intégration d'une dimension plus pédagogique. Ainsi, dans « les écuries d'Augias », l'internaute doit nettoyer le pourriel (*spam*) de sa boîte de courrier électronique ; à cette fin, il peut se familiariser avec le fonctionnement de différents filtres de spam à l'œuvre dans ce type de logiciels (cf. figure ci-après). Dans « l'hydre de Lerne », afin de stopper les fenêtres jaillissantes (*pop-up*) qui surgissent telles les têtes de l'hydre, l'internaute apprend à paramétrer son navigateur logiciel (*browser*) afin d'autoriser ou de bloquer les pop-up. Dans « Les pommes d'or du jardin des Hespérides », l'internaute est incité à éditer du texte dans un wiki, simulant ainsi les actions qu'il pourrait faire sur *Wikipédia*³⁰⁸.

³⁰⁷ <http://writerresponsetheory.org/wordpress/2008/07/01/elit-20-a-guide-to-literary-works-on-social-software/> (juillet 2008).

« Comment enseignez-vous le Web 2.0 ? Avec la littérature électronique, bien sûr ! Ce message vous accompagnera dans votre enseignement des réseaux sociaux et de la *littérature* multimédia. Chacune de ces œuvres réinvente le Web 2.0 dans une perspective résolument littéraire. Plusieurs d'entre elles emploient différents logiciels. Dans ses *12 travaux de l'internaute*, Serge Bouchardon propose à travers une seule œuvre une multitude de pastiches depuis Facebook et Amazon jusqu'à Wikipédia, en passant par des tortures herculéennes plus traditionnelles comme débarrasser sa boîte mail du *spam*. Au moment même où les apprenants sont encore en phase d'alphabétisation aux nouvelles technologies, il est important que cette adoption des nouvelles technologies ne se fasse pas sans esprit critique. Ce que ces technologies sont et peuvent devenir doit être décidé maintenant et cet ensemble d'œuvres de littérature électronique propose une exploration artistique de leurs possibilités, favorisant la quête d'une *littérature* logicielle » (ma traduction).

³⁰⁸ La dimension pédagogique est soulignée également par l'intérêt manifesté par le secteur du ludo-éducatif. J'ai ainsi été contacté par une entreprise qui développe des sites pédagogiques pour rescéariser « Les 12 travaux de l'internaute » à l'attention des 12-16 ans, dans le cadre d'un programme de sensibilisation aux enjeux et aux risques de l'Internet (*Tralalere* - www.tralalere.com - était en 2009 responsable auprès de la commission européenne de la campagne nationale de sensibilisation aux enjeux et aux risques de l'Internet).

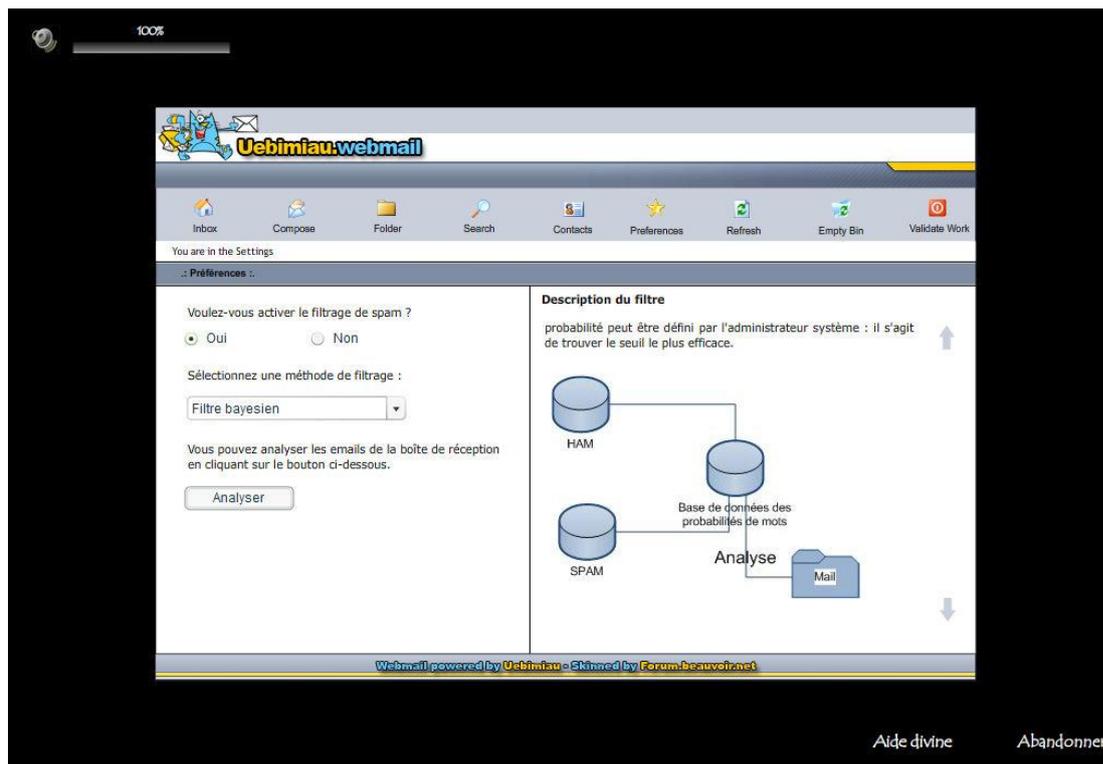


Figure 61. Les 12 travaux de l'internaute : présentation d'un filtre de spam dans « les écuries d'Augias ».

4.4.2. La LN : un objet pour comprendre et penser le réseau

Les œuvres de LN nous confrontent à la dimension technologique en jouant avec celle-ci. Mais il ne s'agit pas seulement de nous familiariser avec certaines technologies. Les œuvres en ligne autorisent également un questionnement sur les formes elles-mêmes du réseau, et peuvent agir comme un révélateur pour comprendre et penser le réseau. C'est que nous soulignons dans (Bouchardon et alii, 2007) :

« Il faut admettre que ce qu'interrogent certaines œuvres numériques dépasse peut-être le cadre du littéraire proprement dit, y compris en termes de « champs » de pratiques. Parmi les questions de fond récurrentes, celle, par exemple, de la « nature distribuée » et « ouverte » du réseau revient souvent accompagner nos propos sur la pratique de la littérature. Ce que désignent certaines œuvres et qu'elles cherchent délibérément à éprouver (ou à épuiser esthétiquement), c'est précisément l'avènement d'une *forme* logique et technique d'organisation résolument inédite dans le champ de l'art, des savoirs ou, plus prosaïquement, de l'« information » et des systèmes de médiation culturelle » (Bouchardon et alii, 2007 : 227).

Le domaine de la LN sur le Web est particulièrement tourné vers l'expérimentation de ses propres cadres techniques. Tout comme les chercheurs peuvent essayer de les dire et de les comprendre, les auteurs tentent de les circonscrire en les éprouvant esthétiquement.

Dans les œuvres, le réseau est travaillé aussi bien dans sa dimension distribuée que temporelle.

S'appuyer sur des œuvres de LN pour enseigner le rapport à la technologie, c'est sensibiliser à une culture technique. Comme nous le rappelons dans le projet PRECIP, l'objectif fondamental d'une culture technique n'est pas tant d'apprendre à se servir de tel ou tel outil que de redonner corps et sens au milieu technique.

4.4.3. La LN pour enseigner la culture informationnelle

Au-delà d'une culture technique, on peut faire appel à la littérature numérique pour enseigner la culture informationnelle (Saemmer, 2011b). Roberto Simanowski note ainsi :

« *Digital Literature will teach us about our dealing with technology, about textual practices, and about contemporary understanding of art and culture. It does not signify a shift from traditional literary literacy to media literacy, as information literacy for the discussion of digital literature does not aim at the sufficient management of information but rather at a critical reflection of the ways information is presented* »³⁰⁹ (Simanowski, Schäfer et Gendolla, 2010 : 234).

Prenons un exemple. En 2002, Christophe Bruno a acheté des mots clés sur le service *Google Adwords* (par exemple « symptom », « dream », « money »...), non pas pour y placer des annonces publicitaires, mais pour y écrire de petits poèmes (cf. capture ci-dessous pour le mot « symptom »). Il a appelé ce happening en ligne *The Google adwords happening*³¹⁰. Avant d'être censuré par Google, Christophe Bruno a pu ainsi sensibiliser à ce qu'il a appelé « un capitalisme sémantique généralisé » : « nous avons désormais atteint un stade où chaque mot de chaque langue possède un prix qui fluctue suivant les lois du marché ». Cette entreprise de détournement à la fois littéraire et artistique peut être un exemple pertinent pour dévoiler les dessous de la recherche d'information sur Internet.



Figure 62. *Google Adwords Happening* de Christophe Bruno : le mot « symptom ».

³⁰⁹ « La LN va nous apprendre des choses sur notre rapport à la technologie, sur les pratiques textuelles, et sur la compréhension contemporaine de l'art et de la culture. Cela ne signifie pas un changement de la littérature traditionnelle pour une éducation aux médias, dans la mesure où la culture informationnelle pour étudier la LN ne vise pas à la gestion efficace de l'information, mais plutôt à une réflexion critique sur la façon dont l'information est présentée » (ma traduction).

³¹⁰ Bruno Christophe, *The Google adwords happening*, 2002, <http://www.iterature.com/adwords/>

4.4.4. La LN : un élément pour acquérir une culture numérique

Dans le prolongement, les œuvres de LN peuvent également contribuer à acquérir une culture numérique analysée ci-dessous par Laurence Monnoyer-Smith :

« On retrouve peu ou prou selon les auteurs, trois composantes de la culture numérique : la remédiation (comprise comme un composite sémiotique- ou remix- entre anciens et nouveaux médias), le bricolage (« création d'objets à partir de matériaux accessibles en ligne, réutilisant des artefacts existants pour en incorporer certains éléments »³¹¹) et la participation » (Laurence Monnoyer-Smith, 2011).

Laurence Monnoyer-Smith souligne des composantes de la « culture numérique » dégagées par Mark Deuze (Deuze, 2006). Remédiation, bricolage et participation sont trois éléments que l'on retrouve dans beaucoup d'œuvres de LN ; en cela, ces œuvres sont pertinentes pour mettre ces éléments en exergue. Le projet *dbCinema*³¹² de Jim Andrews en est un exemple emblématique : ce dispositif en ligne permet aux internautes de proposer une création (participation), à partir de ressources accessibles en ligne (bricolage), prenant la forme d'un composite de vidéo et de génération graphique (remédiation comprise comme composite sémiotique entre anciens et nouveaux médias).



Figure 63. Une création réalisée avec dbCinema, de Jim Andrews (2011).

³¹¹ Hartley, J. (2002). *Communication, cultural and media studies*. Londres: Routledge.

³¹² <http://www.vispo.com/dbcinema/index.htm> (2005).

Ces œuvres permettent en fait de rendre visible « le *milieu* numérique dans lequel nous évoluons, au double sens du terme, *médium* (le mi-lieu par lequel nous entrons en relation) et *environnement* (notre espace-temps) »³¹³.

« La plus forte cause d'aliénation dans le monde contemporain réside dans cette méconnaissance de la machine, qui n'est pas une aliénation causée par la machine, mais par la non-connaissance de sa nature et de son essence, par son absence du monde des significations, et par son omission dans la table des valeurs et des concepts faisant partie de la culture » (Simondon, 1958).

De nombreuses créations s'appuient sur des dispositifs en ligne en tant qu'architextes (moteur de recherche tel *Google*, site de réseau social tel *Facebook*, site de *microblogging* tel *Twitter*). Elles donnent à voir ces dispositifs moins en tant que moyens de communiquer ou de s'informer qu'en tant que milieux de communication et d'information, qui, comme tels, transforment la nature même de ce qui est communiqué et de ce qui est informé. Le propre d'un milieu est de donner à voir sans être vu. Ces créations consistent d'abord à rendre visible notre milieu numérique, et pour cela à lutter contre les mythes de la transparence et de l'immédiateté (Jeanneret, 2000).

4.4.5. La LN pour enseigner l'écriture numérique ordinaire

Au-delà d'une réflexion sur ses propres cadres techniques et d'une mise en visibilité du milieu numérique, les œuvres de LN nous sensibilisent à l'écriture numérique de façon plus générale, en mettant en scène le rapport entre les dimensions technique, sémiotique, esthétique et sociale.

Selon Roberto Simanowski, l'enseignement de l'écriture numérique doit s'appuyer sur une articulation du technique et du sémiotique :

*« Digital literacy cannot be reduced to the competence in using digital technology but also entails an understanding of the language of digital media. [...] Digital literacy develops by exploring the semiotics of the technical effects in digital media »*³¹⁴ (Simanowski et alii, 2010 : 15).

La LN est sans doute l'un des objets les plus pertinents pour traiter cette articulation :

« Digital literacy must not be limited to the practical management of information but should also include the semiotic processing of information. In fact, this semiotic processing should be the

³¹³ Cf. Petit, V. (2012). « Introduction au projet PRECIP », <http://www.skhole.fr>

³¹⁴ « La littératie numérique ne peut pas être réduite à la compétence dans l'utilisation de la technologie numérique, mais implique aussi une compréhension du langage des médias numériques. [...] La littératie numérique se développe en explorant la sémiotique des effets techniques dans les médias numériques » (ma traduction).

central task of courses on digital literature: How are semiotic processes influenced by data processing and vice-versa? The dual nature of digital literature thereby makes it important to teach a reflexive engagement with both languages involved, the natural language that makes the piece at hand a work of literature as well as the computational language that makes it a work of digital literature »³¹⁵ (Simanowski et alii, 2010 : 241).

La mise en tension de la dimension technique et de la dimension sémiotique est quelque chose qui nous a intéressés dans le projet PRECIP. Mais il nous a semblé important d'aborder également la dimension esthétique, mais aussi sociale³¹⁶. En ce sens, nous avons pu avancer que la sensibilisation à des pratiques créatives favorise la réflexivité sur les pratiques d'écriture et de lecture numériques (Bouchardon et Saemmer, 2012).

4.5. Un questionnement sur l'écriture

La LN, nous l'avons vu, peut agir comme un révélateur pour l'écriture numérique mais aussi favoriser son apprentissage. Mais au-delà de l'écriture numérique, la LN autorise également un questionnement plus général sur l'écriture.

4.5.1. L'écriture : système technique, processus et résultat

Selon le *Trésor de la Langue Française informatisé*, le terme *écriture* désigne à la fois un « système de représentation graphique », l'« action d'écrire » et « ce qui est écrit ». Le terme *écriture* a ainsi plusieurs sens : il peut désigner le système technique, le processus comme le résultat. Pour différencier ces trois acceptions, nous avons proposé (Crozat, Bachimont, Cailleau, Bouchardon, 2011b) d'utiliser *écriture* dans son acception de système technique, *acte d'écriture* pour renvoyer au processus et *écrit* pour désigner le produit technique du processus.

Trois dimensions sont ainsi à prendre en compte quand on parle d'écriture : un système normé (un code graphique, visuel), une activité humaine instrumentée (des actes d'écriture individuels et collectifs) et des produits (des objets techniques et sémiotiques).

³¹⁵ « La littératie numérique ne doit pas se limiter à la gestion pratique de l'information, mais devrait également inclure le traitement sémiotique de l'information. En fait, ce traitement sémiotique devrait être la tâche centrale de cours sur la LN. Comment les processus sémiotiques sont-ils influencés par le traitement des données et vice-versa ? La double nature de la LN met ainsi l'accent sur l'enseignement d'un engagement réflexif avec les deux langages concernés, le langage naturel qui fait d'une pièce une œuvre littéraire, ainsi que le langage computationnel qui en fait une œuvre de LN » (ma traduction).

³¹⁶ Un module pédagogique a ainsi été conçu sur l'écriture des traces, s'appuyant sur des exemples d'œuvres fondées sur des réseaux sociaux et des sites de microblogging.

4.5.2. Rendre la langue visible...

Quelle définition pouvons-nous adopter de l'écriture ? Anne-Marie Christin définit l'écriture comme l'inscription d'une forme visible donnant accès à une lecture : « l'image écrite » (Christin, 1995). S'appuyant sur cette définition d'Anne-Marie Christin, Yves Jeanneret la reformule en ces termes : l'écriture, ce serait les « moyens que l'homme a trouvés de rendre sa langue visible »³¹⁷.

Yves Jeanneret précise qu'il s'intéresse à l'écriture pour la relation qu'elle établit entre des supports matériels et techniques, des formes symboliques propres à l'écriture (c'est-à-dire déployées dans l'espace visuel et convoquant le regard du lecteur) et le lien que ces formes entretiennent avec la langue et la pensée. Le lien entre ces trois éléments participerait d'une définition de l'écriture. La sémiotique de l'écriture, envisagée en tant que champ de recherche, consisterait notamment en un effort pour articuler trois approches : l'écriture comme matériau signifiant (distinguant l'écriture en tant qu'objet visible de la langue), comme processus (entraînant l'inscription dans des objets matériels de traces permettant le développement de la pensée) et comme ressource intellectuelle (donnant des outils de pensée différents).

4.5.3. ... et manipulable

Reprenons la formule de Jeanneret : l'écriture, ce serait les « moyens que l'homme a trouvés de rendre sa langue visible ». Concernant le numérique, sans doute faudrait-il ajouter, « visible *et manipulable* ». Si l'écriture nous donne la capacité de manipuler ce que l'on a exprimé, il y a en effet un *passage à la limite* de cette notion de manipulabilité avec le numérique (Bachimont, 2007). Je proposerais ainsi comme définition de l'écriture sur support numérique l'ensemble des « moyens que l'homme a trouvés de rendre sa langue visible et manipulable ».

La question de l'engagement corporel est également cruciale, ainsi que le soulignent Souchier et Jeanneret (Souchier et alii, 2003). Yves Jeanneret propose comme définition possible de l'écriture les « moyens que les hommes ont trouvés de disposer, pour le corps des autres, quelque chose qui n'est pas inscrit dans leur corps mais dans un objet extérieur »³¹⁸. Avec les supports graphiques de l'écriture, cet engagement corporel se fait avant tout via le visuel. Avec le numérique, il se fait également via le gestuel (et l'auditif). Dans les deux cas, il y a bien un engagement corporel.

³¹⁷<http://www.archivesaudiovisuelles.fr/FR/video.asp?id=813&ress=2643&video=96716&format=68#0>

³¹⁸<http://www.archivesaudiovisuelles.fr/FR/video.asp?id=813&ress=2643&video=96716&format=68#0>

Mais proposer comme définition de l'écriture sur support numérique l'ensemble des « moyens que l'homme a trouvés de rendre sa langue visible et manipulable », ne serait-ce pas faire un lien par certains côtés trop étroit entre langue et écriture ?

4.5.4. L'écriture comme système technique de production et de manipulation de contenus

Selon Bruno Bachimont, le numérique nous rappellerait la nécessité de déconstruire le couplage langue / écriture. Intéressons nous à l'approche de l'écriture de Bruno Bachimont. Celui-ci définit l'écriture comme un système technique de production et de manipulation de contenus (Bachimont, 2010). Un contenu est pour lui une forme sémiotique d'expression véhiculée sur un support de manifestation. Un contenu est donc perceptible corporellement et directement (sans médiation technique), interprétable comme signifiant. La perception n'allant pas sans l'action, on retrouve l'engagement corporel de Souchier et Jeanneret.

Déconstruire le couplage écriture / langue, c'est pouvoir étendre la notion d'écriture aux sons et aux images, qui n'ont pas de rapport direct à la langue, mais qui donnent bien lieu à une relation sémiotique et à une interprétation. Bachimont met donc en avant la notion de contenu, plus large que celle de langue. On aura donc une écriture dès lors qu'on aura une intention d'expression canalisée et concrétisée par une forme matérielle, émergeant d'un processus d'inscription, et les outils permettant de la produire et de la manipuler. Mais cette forme perceptible doit faire partie d'un système d'expression. La production de sons, par exemple, peut être une écriture si elle repose sur un système. L'écriture multimédia est un système d'actes d'écriture qui produit un contenu, ce que l'on voit à l'écran ou ce que l'on entend.

Selon Bachimont, il n'y aurait donc pas forcément de rapport à la langue, mais un rapport à un contenu qui est système d'expression. Le numérique nous rappellerait ainsi la nécessité – plus que jamais – de déconstruire le couplage langue / écriture. En cela, la position de Bachimont n'est pas si éloignée de celle de Souchier et Jeanneret. Certes, pour ces auteurs, l'écriture est un mode d'existence de la langue dans l'image, dans le visible, mais il ne s'agit pas de la « langue » de Saussure, qui est une sorte d'abstraction tirée de la parole. Le couplage à déconstruire, ce serait chez Souchier et Jeanneret le couplage écriture / parole. La sémiotique de l'écriture telle que pratiquée par Souchier et Jeanneret (et à la suite de la critique du logocentrisme de Derrida) s'est construite contre l'idée que l'écriture n'était

qu'une transcription de la parole. Il y a dans l'écriture quelque chose qui s'exprime qui est d'une autre nature que ce qui s'exprime dans la parole.

On peut voir une forme de complémentarité dans la volonté de déconstruire le couplage écriture / parole par la sémiotique de l'écriture (Souchier et Jeanneret) et celle de déconstruire le couplage écriture / langue par une analyse conceptuelle du numérique (Bachimont).

4.5.5. Une triple déconstruction

Dès lors, une triple déconstruction est opérée, renforcée ou reconfigurée par l'écriture numérique, et mise à jour notamment par les œuvres de LN.

1. Déconstruction écriture / parole :

permet de prendre en compte la dimension visuelle des productions écrites.

En raison des propriétés – qui sont autant de contraintes et de possibles – du support, l'écriture ne peut être une pure transcription de la parole. Dès l'origine de l'écriture, la question de cette transcription a d'ailleurs soulevé des difficultés. Ainsi, l'écriture alphabétique n'a pas tout de suite intégré la nécessité d'un espace entre les mots. Or, précisément parce que chaque système sémiotique fonctionne différemment, l'écriture ne peut pas être une simple retranscription de l'oral et il a fallu insérer des espaces entre les mots écrits. Ces espaces ne traduisent pas un silence ou une respiration, mais facilitent la compréhension. L'invention de la marge a par ailleurs répondu à une nécessité de corriger et d'annoter propre à l'inscription. Ces deux exemples ne sont bien entendu pas exhaustifs.

On pourrait dès lors se demander ce que le numérique apporte de nouveau à cette séparation écriture / parole. Mentionnons deux exemples : la question de l'animation temporelle du texte et celle du lien hypertexte (que j'illustrerai à chaque fois par une création de LN).

- Le numérique offre la possibilité de jouer sur la temporalité d'affichage et donc de lecture du texte. Dès lors, on peut mettre en scène le décalage entre le rythme d'affichage et un rythme qui correspondrait au débit de la parole. Cela pourrait participer d'une déconstruction écriture / parole.

Exemple : Young Hae Chang Heavy Industries, *Dakota*, 2001, <http://www.yhchang.com/DAKOTA.html>

Les pièces en ligne de Young Hae Chang Heavy Industries (Marc Voge et Young-Hae Chang) proposent des textes animés qui défilent en suivant le rythme d'une musique. Selon les pièces et le moment dans chaque pièce, le rythme d'affichage varie fortement, jusqu'à parfois mettre en défaut la capacité de lecture.

- Le numérique offre la possibilité de programmer des liens hypertextes. Le lien hypertexte n'a pas d'équivalent dans la parole. Il pourrait correspondre au « cela me fait penser à » du locuteur, mais dans la lecture hypertextuelle c'est le lecteur qui choisit son parcours parmi les grains de contenus associés. Par rapport au support imprimé, le lien hypertexte est différent d'un lien du type note de bas de page ou table des matières, dans la mesure où, si c'est bien le lecteur qui déclenche le lien, c'est le programme qui le traite : le lien est ainsi calculé et rend possible tout un jeu sur des liens dynamiques, aléatoires, adaptatifs (selon le parcours de lecture du lecteur).

Exemple : Kendall Robert, *Penetration*, 2000, <http://www.eastgate.com/Penetration/Welcome.html>

Dans cette pièce hypertextuelle qui aborde les relations fluctuantes entre un père et sa fille, les liens proposés au lecteur sont fonction de son parcours. Un même fragment textuel proposera des liens à chaque fois différents selon les fragments déjà parcourus par le lecteur.

2. **Déconstruction écriture / langue :**

permet d'étendre la notion d'écriture aux images et aux sons et ainsi de prendre en compte la dimension multimédia.

L'association de plusieurs types de signes sur un même support n'est bien sûr pas nouvelle, notamment image et langage écrit.

« En nous permettant de combiner, sur un support unique et homogène, image et langage écrit – idéal que l'Occident a poursuivi vainement pendant des siècles par le biais de l'imprimerie, est-il nécessaire de le rappeler –, les techniques de numérisation nous restituent en effet, de façon aussi abrupte que, paradoxalement, immotivée, les conditions mêmes dans lesquelles, voici plus de cinq mille ans, les premiers systèmes d'écriture sont apparus »
(Christin, 2004).

Cette association est facilitée et démultipliée avec le numérique, incluant la dimension sonore.

Exemple : Wilks Christine, *Underbelly*, 2010, <http://www.crisscross.net/elit/underbelly.html>

Underbelly explore la mémoire des femmes qui ont travaillé dans les mines britanniques aux XIX^{ème} et XX^{ème} siècles. L'auteur s'appuie sur le travail d'une sculptrice invitée à travailler sur le site d'une ancienne mine désaffectée. Elle met en rapport la vidéo-témoignage de la sculptrice et des voix de femmes anonymes ayant travaillé dans les mines. A l'intérieur de la mine, les conduits d'exploitation se transforment pour prendre l'apparence d'un utérus, suggérant un parallèle entre l'activité minière des femmes et leur nature nourricière. L'exploration de l'internaute est tout à la fois visuelle et auditive, les différentes ressources (la vidéo, les voix, la représentation visuelle de la mine, les mots écrits) faisant sens ensemble.

3. Déconstruction écriture / lecture par le regard :

reconnaît la dimension du geste dans la construction du sens et permet ainsi de prendre en compte la dimension manipulable des productions écrites numériques.

L'écriture, comme dispositif de grammatisation, donne à percevoir et à faire. C'est un dispositif énonciatif par définition.

Exemple : Bootz Philippe, *Le robot poète*, 2007, http://www.sitec.fr/users/akenatondocks/DOCKS-datas_f/collect_f/auteurs_f/B_f/BOOTZ_F/Animations_F/robot.htm

Pour avoir accès au texte, le lecteur doit constamment bouger la souris de haut en bas, simulant le mouvement d'un robot. Le lecteur fait ainsi disparaître l'aplat et dévoile progressivement le texte. La vitesse du mouvement du lecteur conditionne la vitesse de disparition de l'aplat. Mais l'aplat se reforme régulièrement, de telle sorte que le texte n'est pas aisé à lire et que le lecteur doit continûment raboter. Le geste déroutant de *raboter* perturbe fortement l'activité de lecture du texte. Le *robot poète* établit ainsi une relation paradoxale au lecteur : l'activité gestuelle, qui rend possible la lecture, semble en même temps l'interdire en s'opposant à l'activité intellectuelle. C'est pourtant cette action de *raboter* qui donne tout son sens aux fragments textuels que le lecteur fait advenir.

Les créations de LN incitent à mettre en œuvre cette triple déconstruction, en mettant notamment l'accent sur les notions d'écriture visuelle, mais aussi d'écriture multimédia et d'écriture donnée à manipuler. Le numérique incite à retrouver et à penser l'écriture dans toute sa complexité, et l'objet *littérature numérique* est un bon objet pour appréhender cette complexité. « *Le numérique en vient, dans sa nouveauté même, à réactiver certaines des richesses oubliées de l'écriture – et, les réactivant, les soumet à de nouveaux défis* » (Jeanneret, 2001a : 388).

A partir des ces déconstructions, il faudrait pour aller plus loin discuter le passage d'un *humanisme numérique* (à savoir la question des humanités, des mutations culturelles induites par le déploiement du numérique, cf. (Doueïhi, 2011)) à un *homme numérique*. Dans quelle mesure peut-on avancer que l'homme a un rapport au langage ou au sens différent ?

5. Conclusion

Au terme de ce mémoire, je souhaiterais souligner une fois encore à quel point ce travail sur l'objet LN fut pour moi l'occasion d'une réflexion sur la démarche du chercheur, en SIC tout particulièrement. Il fut l'occasion d'une réflexion sur la construction et les enjeux d'un objet de recherche, sur la façon dont cet objet permet de réélaborer certains concepts mais aussi – en l'occurrence – d'éclairer ce que l'on peut appeler « écriture numérique ». La valeur heuristique de la LN, c'est celle qui permet de *faire retour* sur certains concepts scientifiques, mais aussi celle qui donne à voir et ouvre des pistes en matière d'écriture numérique.

5.1. La LN comme laboratoire du numérique

5.1.1. La LN : des pistes pour *resémantiser* le support numérique

En introduction, je posais que l'un des enjeux de la LN consistait à resémantiser quelque chose d'intentionnellement désémantisé. Différentes pistes ont été explorées. La textualité, qui est avec le numérique d'une certaine manière immanente à l'acte de lecture, contribue à rendre la combinatoire signifiante. La narrativité, en tant que construction temporelle, peut également charger de sens l'espace clos de combinatoire qu'est le programme. Le rôle du geste, concrétisé notamment dans les figures de manipulation, contribue à la construction du sens. Comme nous l'avons vu, textualité, narrativité et gestualité sont souvent intimement liées dans les œuvres de LN pour rendre la variabilité signifiante. Le jeu sur la matérialité du signifiant (linguistique, graphique, phonique) via le geste contribue également à construire du sens. Enfin, la réinvention, qui aboutit à la prolifération de variantes, participe de la construction du sens dans la circulation même entre les variantes. Les créations de LN offrent ainsi des pistes pour aider à construire du sens sur et dans la variabilité, les variations et les variantes.

La littérature numérique procède pour cela, comme la littérature non numérique et l'art en général, en détournant des usages – plus ou moins – installés. Nous avons par exemple mentionné dans le chapitre 2 la façon dont certaines créations intègrent du code dans la forme d'expression comme une modalité du faire sens. Cela fait écho à la façon dont le geste du lecteur peut être mobilisé. Traditionnellement, le geste reste au niveau de l'interaction avec le support sans concerner pleinement le sens. Or de nombreuses créations de LN mobilisent le geste du lecteur comme un élément du faire sens. Le principe est le même : mobiliser des composantes de la création (dans les exemples ci-dessus le code ou le geste) dans la construction du sens pour inventer des formes signifiantes métastables.

La question de la resémantisation des contenus numériques est un véritable enjeu de recherche, notamment pour mieux comprendre le potentiel d'expression du numérique. Les artistes, et notamment les auteurs de littérature numérique, se livrent à des jeux entre un contenu arbitrairement désémantisé en 0 et en 1 et resémantisé en mots, images et sons incitant à une action du lecteur. D'où la pertinence d'étudier ces créations dans une perspective de recherche.

5.1.2. « Tendance technique » et possibles du numérique

S'appuyant sur la notion de « tendance technique » de Leroi-Gourhan (Leroi-Gourhan, 1964), Bruno Bachimont évoque la « tendance technique du numérique » (Bachimont, 2007)³¹⁹. Dans quelle mesure la LN contribue-t-elle à mettre à jour la « tendance technique du numérique » dont parle Bruno Bachimont ? C'est dans la mise en exergue de tensions entre les niveaux et les possibles du numérique que la LN peut avoir un rôle à jouer. La notion de « tendance technique du numérique » doit en effet être mise en rapport avec celle de *possibles* – et de contraintes – du numérique déjà mentionnée (cf. chapitre 3). Or les auteurs de LN s'efforcent, notamment en travaillant sur la matérialité et la gestualité, d'étendre les possibles et le pensable de l'écriture numérique. Plutôt que d'enfermer la pratique dans des règles de *bon style*, de *bonne écriture* ou tout simplement des règles de maîtrise, les auteurs exploitent des possibilités de reconfiguration du sens par le numérique en expérimentant des possibles improbables. Ce faisant, les créations permettent de travailler sur les tensions entre les possibles théoriques et techniques du numérique et les pratiques.

5.1.3. La LN : une expérience qui nous dépasse

Toutefois, malgré cet accent sur la mise à jour des possibles du numérique, force est de constater que la LN

« [...] reste anthropologiquement une expérience de ce « qui nous dépasse », pour reprendre une expression de Bruno Latour (Latour, 1994). Celui-ci précise qu'un objet sociotechnique ne commence à *vivre* que lorsque, précisément, quelque chose nous

³¹⁹ S'agit-il pour autant d'un déterminisme technique ? « *Si l'écriture a donné lieu à une « raison graphique », le numérique doit donner lieu à une « raison computationnelle » : le calcul comme technique de manipulation de symboles entraîne un mode spécifique de pensée, qui ne remplace pas les autres, mais les reconfigure* » (Bachimont, 1999 : 3). A mon sens, il ne s'agit pas de déterminisme technique. Bruno Bachimont précise d'ailleurs que « de manière générale, la structure physique et matérielle de l'inscription conditionne son interprétation, mais ne la programme ni ne la détermine à l'avance » (Bachimont, 2007 : 119). Bruno Bachimont essaie de penser la technique dans son rapport au sens et à la pensée. Pour penser ce rapport, il faut s'intéresser à la dimension constitutive de la technique.

dépasse. La littérature numérique pourrait apparaître comme le front avancé d'une telle exploration : elle pousse en effet auteur comme lecteur à entreprendre quelque chose qui les dépasse. Au-delà de la production et de la réception, un *improbable* est en émergence : un champ d'expérience anthropologique est à l'œuvre dans lequel advient autre chose que ce qui est visé par l'auteur comme le lecteur. Ce trait est commun à tout le domaine de la littérature numérique en tant que littérature expérimentale, mais aussi en tant qu'œuvre *calculée*. C'est cette dimension calculatoire propre au support numérique qui autorise cette émergence. La littérature numérique génère ainsi un champ d'expérience anthropologique qui finit par faire expérience en tant que telle » (Bouchardon, 2009).

Auteur, lecteur, comme chercheur peuvent éprouver cette « forme d'expérience des limites » (Bouchardon, 2005a), qui est sans doute une caractéristique commune à l'activité scientifique et à l'activité artistique.

5.1.4. LN et *Digital Humanities*

D'un point de vue scientifique, l'objet *littérature numérique* souligne la pertinence d'utiliser le numérique comme laboratoire³²⁰. Mais si le numérique apparaît comme un bon laboratoire, notamment pour penser les sciences humaines, on peut également se demander avec quels cadres théoriques (notamment en sciences humaines) on peut penser le numérique aujourd'hui. Ce sont ces deux dimensions qui sont présentes dans l'expression anglo-saxonne *Digital Humanities* (Hall, 2011).

Comment positionner mon travail dans ces *Digital Humanities* ? David Berry revient sur la distinction entre deux phases successives des *Digital Humanities* :

« *First-wave digital humanities involved the building of infrastructure in the studying of humanities texts through digital repositories, text markup, etc., whereas second-wave digital humanities expands the notional limits of the archive to include digital works, and so bring to bear the humanities' own methodological toolkits to look at 'born-digital' materials, such as*

³²⁰ A partir d'échantillons de petite échelle, le numérique permet en effet de travailler sur des problèmes de grande échelle. Avec un seul objet numérique, il est possible de mettre en exergue des problèmes et des verrous, là où il faudrait par exemple des centaines d'heures de vidéo. Le numérique offre ainsi une forme de *faisabilité* en termes de recherche. A titre d'exemple, Le numérique peut notamment être exploité pour penser l'interaction. Le numérique, en effet, rendrait *visible* l'interaction (Lenay, 2002). Le support numérique aurait ainsi un rapport privilégié avec la possibilité de modéliser l'interaction.

electronic literature (e-lit), interactive fiction (IF), Web-based artefacts, and so forth »³²¹
(Berry, 2011).

David Berry envisage alors une troisième phase des *Digital Humanities* :

« *I would like to explore here a tentative path for a third wave of the digital humanities, concentrated around the underlying computability of the forms held within a computational medium. I propose to look at the digital component of the digital humanities in the light of its medium specificity, as a way of thinking about how medial changes produce epistemic changes* »³²².

C'est dans cette troisième phase des *Digital Humanities*, qui vise une forme de réflexivité sur le numérique, que pourrait prendre place mon travail sur l'objet LN. Car si le numérique constitue un bon laboratoire, en retour la LN peut apparaître comme un bon laboratoire pour penser le numérique.

Le numérique, en effet, ne constitue pas seulement de nouveaux moyens pour la recherche ; ce sont également de nouveaux problèmes qui apparaissent³²³. Ce que le numérique apporte, c'est tout d'abord la question de la massification (des contenus, des corpus). L'expression *Digital Humanities* insiste notamment sur cette massification. Mais le numérique apporte également la question de la complexification. Pour cette question, les objets artistiques numériques, et notamment les créations de LN, s'avèrent intéressants lorsqu'ils mettent en scène la mutabilité et le polymorphisme. La notion de flux a été travaillée dès les années 80 par les auteurs numériques (mutabilité) : le contenu d'une création change constamment si bien qu'« on ne consulte jamais deux fois la même œuvre », pour paraphraser Héraclite. A présent, certains choisissent de proposer un même contenu sous plusieurs formes de présentation pour plusieurs contextes de lecture (polymorphisme³²⁴). La création *abcdefghijklmnopqrstuvwxy*³²⁵ a ainsi fait l'objet de

³²¹ « La première vague des humanités numériques reposait sur la construction d'infrastructures pour l'étude de documents en sciences humaines par le biais notamment de grands corpus numériques, du balisage de texte, etc., tandis que la deuxième vague repousse les limites théoriques de l'archive afin d'inclure des œuvres numériques, et ainsi afin de mettre à profit les propres outils méthodologiques des sciences humaines pour étudier des matériaux nés avec le numérique, tels que la littérature électronique, la fiction interactive, les créations pour le Web, et ainsi de suite » (ma traduction).

³²² « Je voudrais explorer ici la possibilité d'une troisième vague des humanités numériques, qui se concentrerait sur la *computationalité* sous-jacente des formes que l'on trouve dans un support computationnel. Je propose d'étudier la composante numérique des humanités numériques à la lumière de la spécificité de son support, afin de penser en quoi le changement de support produit des changements épistémiques » (ma traduction).

³²³ Et bien sûr de nouvelles formes d'activité humaine, objet par définition des SHS.

³²⁴ Le polymorphisme est au principe des chaînes éditoriales multisupports comme *Scenari* (<http://scenari-platform.org/>) . Par exemple, un contenu prévu pour un écran d'ordinateur classique peut être adapté à des écrans réduits (*smartphone*), notamment en sélectionnant certains contenus et en permettant la lecture des autres dans des fenêtres jaillissantes (*pop-up*).

³²⁵ <http://joerg.piringer.net/index.php?href=abcdefg/abcdefg.xml>

performances, d'une version pour le Web mais aussi d'une application pour tablettes et *smartphones*. Ce polymorphisme de la matière, exploré par les auteurs, me semble emblématique de cette question de la complexification soulevée par le numérique. Ce sont ces questions qui me paraissent pouvoir et devoir être travaillées par ce qu'on appelle les *Digital Humanities*, avec la LN comme laboratoire privilégié.

5.2. L'apport aux SIC

Au-delà de la question des *Digital Humanities*, mon travail sur l'objet LN s'inscrit pleinement en sciences de l'information et de la communication. Dans quelle mesure un tel travail de recherche est-il susceptible de constituer un apport pour les SIC ?

5.2.1. La LN : un objet pour les SIC

Ce mémoire d'HDR constitue pour les SIC une ouverture sur un objet qu'elles ont encore relativement peu exploré : la littérature numérique.

Or les œuvres de LN se situent

« souvent à l'articulation du littéraire et du communicationnel. Tout d'abord parce qu'elles proposent un type de communication original avec le lecteur : c'est notamment le cas des œuvres dites *interactives*. Mais aussi parce que, pour être lues – ou jouées – elles doivent communiquer sur leur mode de fonctionnement. Enfin parce que, pour exister face à un champ littéraire qui ne les reconnaît pas – ou peu – elles doivent communiquer sur leur existence » (Bouchardon, 2011b, [S6]).

Il apparaît ainsi que les œuvres de LN s'avèrent pertinentes pour interroger les rapports entre littérature et communication en proposant de nouveaux modes de communication du littéraire.

Dans leur article « Comment le premier cybermédium a pu un temps échapper aux SIC » (Amato et Péreny, 2008), Etienne Amato et Etienne Péreny assurent qu'il est pertinent de considérer « le jeu vidéo comme un analyseur rétrospectif et prospectif du fonctionnement de notre discipline, qui après tout, n'a pas démerité, étant bien la première des Sciences Humaines et Sociales françaises à s'y être intéressée. » Ne pourrait-on pas dire la même chose de la littérature numérique ? Ce sont les SIC³²⁶ qui se sont avant tout intéressées à la LN et non les études littéraires. Cette prise en compte de l'objet « littérature numérique »

³²⁶ Mentionnons notamment les apports de chercheurs tels que Jean Clément, Philippe Bootz, Alexandra Saemmer ou encore moi-même (cf. (Bouchardon et Deseilligny, 2010, [S5]).

peut servir de révélateur sur le fonctionnement et le rôle que peuvent jouer les SIC dans l'analyse de tels objets. Les SIC, notamment, peuvent permettre

« la prise en compte de la dimension technique de cette littérature (Balpe, 1997) ou encore l'appréhension de l'ensemble d'un dispositif. [...] Pour autant, la question de la littérarité de telles œuvres demeure pleine et entière. Appréhender l'objet « littérature numérique » nécessite de faire dialoguer théorie littéraire et SIC » (Bouchardon et Deseilligny, 2010, [S5]).

5.2.2. La LN : faire dialoguer SIC et théorie littéraire

Dans son article « La prétention sémiotique dans la communication » (Jeanneret, 2007), Yves Jeanneret avance de manière assez polémique qu'« on ne peut faire de bonne sémiotique sans se faire théoricien de la communication ou que les sciences de la communication dignes de ce nom sont sémiotiques. » Pourrait-on avancer, de manière analogue, qu'on ne peut faire de bonne recherche en théorie littéraire sans se faire en même temps théoricien de la communication, ou que les sciences de l'information et de la communication ont tout à gagner à se nourrir de théorie littéraire ?

Plus encore peut-être aujourd'hui que naguère, les métamorphoses des formes d'écriture, de lecture et de création sont à étudier d'un point de vue communicationnel tant leurs implications se ressentent quotidiennement dans nos usages du numérique. Mais celles-ci sont aussi à envisager dans une approche diachronique et épistémologique permettant de donner par exemple un cadre historique à des pratiques d'écriture actuelles. Dès lors, en faisant retour sur des genres et des formes historiquement déterminés et identifiés par les études littéraires, les SIC se donnent les moyens d'inscrire des objets scientifiques complexes dans l'histoire des pratiques et des usages liés aux supports d'écriture, de lecture, et aux dispositifs de création artistique. C'est l'un des apports de la théorie littéraire aux SIC. Par ailleurs,

« être littéraire, c'est peut-être avant tout être sensible à l'épaisseur signifiante d'un message et aux infinis jeux de l'interprétation. Ce que les études littéraires peuvent également apporter aux SIC, c'est ainsi une sensibilité à la complexité des postures d'interprétation, mais aussi à l'esthétique d'un message à travers la question inépuisable du style » (Bouchardon et Deseilligny, 2010, [S5]).

Dans ce dialogue entre SIC et théorie littéraire, tels pourraient être certains apports de la théorie littéraire aux SIC. D'un autre côté, « ce que les SIC apportent à la littérature, c'est notamment de pouvoir mieux explorer la dimension technique de la littérature » (Bouchardon

et Deseilligny, 2010, [S5]). Comme le rappelle Daniel Bougnoux, « nos études de communication doivent toujours embrasser, ou ne jamais disjoindre, les aspects symboliques et techniques des phénomènes » (Bougnoux, 1998 : 66). De son côté, Jean Davallon insiste sur le fait que « la communication vue par les sciences de l'information et de la communication est fondamentalement technique, au sens où elle est une mise en œuvre de savoirs, de savoir-faire techniques, de connaissances scientifiques pour produire des objets. Par *objets*, il faut entendre ici des supports, des dispositifs, des situations, des règles et des normes, des messages, des échanges – c'est-à-dire des processus communicationnels objectivés » (Davallon, 2004).

Ce qu'apportent par ailleurs les SIC, c'est de pouvoir mieux appréhender – et réhabiliter– le « moi lecteur » face à la théorie littéraire : « Certes, l'auteur est mort, la littérature n'a rien à voir avec le monde, la synonymie n'existe pas, toutes les interprétations sont valables, le canon est illégitime, mais on continue à lire des biographies d'écrivains, on s'identifie aux héros des romans, on suit avec curiosité les traces de Raskolnikov dans Saint-Pétersbourg, on préfère *Madame Bovary* à *Fanny*, et Barthes se plongeait délicieusement dans *Le Comte de Monte-Cristo* avant de s'endormir. C'est pourquoi la théorie ne peut pas l'emporter. Elle n'est pas en mesure d'anéantir le moi lecteur. Il y a une vérité de la théorie, qui la rend séduisante, mais elle n'est pas toute la vérité, car la réalité de la littérature n'est pas entièrement théorisable » (Compagnon, 1998 : 278). Les SIC, par l'étude des pratiques de lecture et l'intérêt porté au lecteur *empirique*, peuvent prendre en compte ce « moi lecteur » qui défie la théorie littéraire (Bouchardon et Deseilligny, 2010, [S5]).

Ajoutons enfin que les sciences de l'information et de la communication ont beaucoup à apporter à des terrains d'étude situés à la croisée des études littéraires, de la communication de la sociologie. En effet,

« les questionnements actuels liés au renouvellement de la fonction auteur, aux nouvelles formes de l'auctorialité, aux métamorphoses médiatiques et à l'étude des pratiques et des dispositifs d'écriture, d'édition et de publication de l'auteur contemporain ravivent l'acuité de l'approche communicationnelle pour penser des processus et des formes d'autorité qui dépassent largement le champ littéraire dès lors qu'on les envisage sur le support numérique. A cet égard, telles qu'elles sont développées en SIC, les notions de *médiation* et de *dispositif* sont à même de faire avancer la recherche » (Bouchardon et Deseilligny, 2010, [S5]).

De ce point de vue, l'objet *littérature numérique* s'avère être un terrain éminemment fécond pour les SIC, mais aussi pour faire dialoguer SIC et théorie littéraire.

5.2.3. Technique et sociosémiotique

L'objet LN permet enfin de confronter voire d'articuler deux approches historiques en SIC (Miège, 2007), qui se sont longtemps opposées : une approche techno-centrée, pour ne pas dire technodéterministe, et une approche constructiviste, notamment sociosémiotique. La question du sens, conditionnée par le système technique et/ou construite par l'utilisateur, est au centre.

Ce qui frappe dans les expériences de LN, c'est que souvent l'interprétation ne peut aboutir tant que le lecteur n'a pas la volonté de comprendre *comment ça marche*. Autrement dit, la lecture doit toujours être une déconstruction pour comprendre où l'auteur *veut en venir* avec les couplages qu'il propose. Le lecteur n'est donc pas dans le cours homogène de sa pensée qu'il *coule* dans les mots de l'autre, se laissant guider et individuer par son intermédiaire, mais plutôt dans une mise à distance, dans un face à face avec le dispositif qu'il considère comme un tout signifiant à interpréter. Cette posture ne serait pas seulement le fait du critique, mais inhérente à la lecture de la LN. Travailler sur un objet qui engage les lecteurs dans une activité d'interprétation et d'appropriation de l'ensemble d'un dispositif, y compris dans sa dimension technique, permet de faire le pont entre des approches technique et sociosémiotique.

L'objet LN incite ainsi à une approche qui ne peut relever seulement d'une approche technique, d'une sémiotique de ce qui est affiché à l'écran, d'une sociologie des usages ou encore de l'esthétique, mais de tout cela à la fois, permettant de se poser plus largement la question du rôle de la technologie dans l'expérience littéraire et esthétique. Cette approche relève pleinement des SIC. Ni l'informatique, ni les études littéraires, ni l'esthétique ne pourraient seuls s'en saisir.

5.3. Perspectives

5.3.1. Littérature, création et écriture numériques

J'ai centré ce mémoire d'HDR sur la littérature numérique. J'ai notamment proposé une approche pour construire l'objet, mais aussi des concepts (figures de manipulation, esthétique de la matérialité) et des outils (par exemple sémio-rhétoriques pour aborder la notion de figure de manipulation).

Dans l'élaboration d'un programme de recherche pour les années à venir, il s'agit à présent d'élargir le champ de recherche : à la création numérique, mais plus largement encore à l'écriture numérique. C'est ce que j'ai entrepris en déposant et en dirigeant le projet *PRECIP* (novembre 2009 – novembre 2012), qui porte sur les pratiques d'écriture numérique. L'horizon de questionnement est celui des spécificités d'une telle écriture numérique.

5.3.2. Une théorie opérationnelle de l'écriture numérique

En quoi pourrait consister ce programme de recherche sur l'écriture numérique ? Il s'agit de proposer une théorie opérationnelle de l'écriture numérique. C'est ce que nous avons collectivement commencé à explorer dans un article intitulé « Eléments pour une théorie opérationnelle de l'écriture numérique » (Crozat, Bachimont, Cailleau, Bouchardon, 2011b). Travailler à une théorie opérationnelle de l'écriture numérique permet d'avancer conjointement dans trois directions : la conception de systèmes d'écriture numérique, l'analyse de pratiques d'écriture et l'enseignement de l'écriture numérique à différents niveaux et dans différents contextes. Ma situation institutionnelle dans une école d'ingénieurs, ainsi qu'au sein du laboratoire pluridisciplinaire COSTECH, favorise un type de positionnement qui s'efforce d'articuler réflexion théorique, conception de dispositifs et analyse de pratiques.

Cette théorie opérationnelle de l'écriture numérique prend toute sa force dans la démarche qui la fait naître. L'écriture numérique est expérimentée, pratiquée en même temps qu'observée en situation. Cette démarche met en œuvre l'articulation entre observer, expérimenter et concevoir dont il a été question en introduction.

5.3.3. Penser l'entre-deux de l'homme et de la technique

C'est ce programme de recherche que je veux mettre en place, notamment dans le cadre du groupe EPIN³²⁷ en sciences de l'information et de la communication, groupe que j'anime depuis septembre 2011 et qui constitue l'un des trois groupes du laboratoire COSTECH. L'objectif général du laboratoire COSTECH est de penser le rapport homme-technique et d'interroger le phénomène technique dans sa dimension constituante des expériences humaines et des pratiques sociales. Il s'agit de prendre la mesure de la co-constitution entre homme et technique, non seulement parce que la conception des systèmes techniques est sociale, donc historique et culturelle, mais aussi et surtout parce qu'il y a une constitutivité technique de l'expérience humaine et des pratiques collectives, des activités cognitives comme des organisations et des institutions.

³²⁷ *Etude des Pratiques Interactives du Numérique* : <http://www.utc.fr/epin/>

De ce point de vue, le groupe EPIN prend part aux travaux de l'ensemble du laboratoire. Dans ce groupe, au-delà de la question de l'écriture numérique, il s'agit de travailler sur les pratiques sociales telles qu'elles sont reconfigurées par les dispositifs numériques. Les travaux du groupe questionnent ainsi les reconfigurations des pratiques (politiques, esthétiques, culturelles, médiatiques) à l'ère du numérique. Il s'agit notamment de placer au centre les notions d'interaction et d'interactivité. L'interactivité, qui permet de penser l'entre-deux de l'homme et de la technique et donc de se déprendre de leur opposition, peut en effet être conçue comme un vrai programme de recherche. La notion de *gestème* présentée dans ce mémoire peut par exemple prendre toute sa force en tant que concept dans ce cadre. Ce programme s'inscrit plus largement dans une pensée de la relation, composante théorique et même « métaphysique » (au sens de Kuhn) d'un tel programme de recherche (cf. introduction).

5.3.4. Pour une recherche créative

L'originalité de mon approche, au sein du groupe EPIN, est de m'appuyer notamment sur une démarche créative. On peut en effet distinguer trois grands pôles de référence pour la recherche : recherche scientifique, technologique et créative³²⁸. Alors que la recherche scientifique repose sur la découverte de lois (du moins en ce qui concerne les sciences de la nature) et que la recherche technologique repose sur la notion de modèle, la recherche créative s'appuie sur la création d'œuvres. Sans doute y a-t-il dans mon approche une volonté de tenir les trois types de recherche ensemble – et peut-être même de se situer à l'intersection de ces trois types de recherche, même si je mets ici en avant la recherche créative. Cette recherche créative me semble en effet adaptée à un objet tel que l'écriture numérique, encore en constitution, en donnant des opportunités de penser autrement et de percevoir l'irruption d'un sens inédit. La difficulté consiste alors à construire des protocoles de retour sur soi, de recueil de données et de traces qui permettront ensuite de faire une restitution de *ce qui s'est passé*. La recherche créative, si elle s'appuie sur des protocoles solides, a en effet beaucoup à nous apprendre sur l'écriture numérique et le numérique. Ceci reste en grande partie à construire³²⁹. Cette démarche, encore peu pratiquée en sciences de l'information et de la communication, si elle est articulée avec d'autres approches plus éprouvées en SIC, pourrait contribuer à leur développement.

³²⁸ Bruno Bachimont, communication lors des *Rencontres nationales : création artistique et technologies* à Compiègne le 2 avril 2012.

³²⁹ C'est notamment ce que nous avons prévu de construire en 2013 dans le cadre d'un partenariat avec la compagnie ALIS (www.alis-fr.com/) portant sur l'écriture numérique.

Bibliographie

Nota bene : j'ai choisi, pour cette bibliographie, une présentation alphabétique globale, indépendamment du type de publication. La plupart des auteurs mentionnés ayant publié aussi bien des articles que des monographies, je n'ai pas jugé pertinent de distinguer entre articles et monographies. Je n'ai pas non plus créé de rubrique spécifique pour les articles consultables uniquement sur le Web. Le lecteur pourra ainsi se reporter plus aisément aux entrées référencées dans le mémoire.

L'accès aux articles consultables sur le Web a été vérifié pour la dernière fois le 1^{er} septembre 2012.

Aarseth, E. (1997). *Cybertext, Perspective on Ergodic Literature*. Baltimore : John Hopkins University Press.

Adam, J.-M (1984). *Le Récit*. Paris : P.U.F.

Akrich M. (1990). « De la sociologie des techniques à une sociologie des usages. L'impossible intégration du magnétoscope dans les réseaux câblés de première génération », dans *Techniques et Culture*, n°16, 83-110.

Amato, E., Péreny, E. (2008). « Comment le premier cybermédium a pu un temps échapper aux SIC ? De la dynamique structurelle du jeu vidéo au Réseau », XVI^e Congrès de la SFSIC, juin 2008, Université de Technologie de Compiègne.

Angé C. (2007). « Le fragment comme forme texte : à propos de *Fragments d'un discours amoureux* », dans *Communication & Langages*, n°152, Paris, 23-34.

Anis, J.. (1998). *Texte et ordinateur : l'écriture réinventée ?* Bruxelles : De Boeck Université.

Archambault M. (2009). « Culture littéraire et culture informationnelle », dans *Les Cahiers du numérique*, n°3/2009, Paris : Lavoisier,115-130.

Archibald, S. (2009). *Le texte et la technique : la lecture à l'heure des médias numériques*. Montréal : Le Quartanier.

Aristote (1980). *La Poétique*, trad. R. Dupont-Roc et J. Lallot. Paris : Seuil.

Arquembourg J., Lambert F. (2005). *Présentation* du dossier « Les récits médiatiques », dans *Réseaux*, vol. 23, n° 132, 9-23.

Auroux, S. (1994). *La révolution technologique de la grammatisation*. Liège : Philosophie et langage.

Babou, I., Le Marec, J. (2007). « La communication contre la communication : un miroir grimaçant... », dans *Les Cahiers de la SFSIC*, n°1.

Bachimont, B. (1988a). « Intelligence artificielle et écriture dynamique : de la raison graphique à la raison computationnelle », dans *Au nom du sens*, Petitot & Fabbri éditeurs. Paris : Grasset, 290-319.

Bachimont, B. (1988b). « Bibliothèques numériques audiovisuelles : des enjeux scientifiques et techniques », *Document numérique*, 2-3. Paris : Hermès.

- Bachimont, B. (1999). « De l'hypertexte à l'hypotexte : les parcours de la mémoire documentaire », dans Lenay Charles et Habelange Véronique (dir.), *Mémoire de la technique et techniques de la mémoire*. Toulouse : Erès, 195-225, http://www.utc.fr/~bachimon/Publications_attachments/Hypotexte.pdf
- Bachimont, B. (2005a). « Signes formels et computation numérique : entre intuition et formalisme », dans Schramm H., Schwarte L. & Lazardzig J. (dir.), *Instrumente in Kunst und Wissenschaft - Zur Architektonik kultureller Grenzen im 17. Jahrhundert*, Berlin : Walter de Gruyter Verlag.
- Bachimont, B. (2005b). « Ingénierie des connaissances, ingénierie de la contingence : la technique entre le nécessaire et le singulier », dans Lorino, P. & Teulier, R. (eds.), *Connaissance, activité, organisation*. Paris: La Découverte.
- Bachimont, B. (2007). *Ingénierie des connaissances et des contenus. Le numérique entre ontologies et documents*. Paris: Hermès.
- Bachimont, B. (2010). *Le sens de la technique : le numérique et le calcul*. Paris: Editions Les Belles Lettres, collection « encre marine ».
- Balpe, J.-P., Lelu, A., Saleh, I. (1996). *Techniques avancées Pour l'Hypertexte*. Paris : Hermès.
- Balpe, J.-P. (1997). « Une écriture si technique », <http://hypermedia.univ-paris8.fr/Jean-Pierre/articles/Ecriture.html>
- Balpe, J.-P. (2006). « Règles, contraintes, programmes ». *Formules*, n°10, juin 2006. Paris : NOESIS - Agnès Vienot éditeur.
- Balpe, J.-P. et Baboni-Schilingi, J. (1997)., « Génération automatique poésie-musique », dans Balpe, J.-P. (dir.) *Rencontres-médias 1 (1996-1997)*. Paris : BPI Centre Pompidou.
- Barboza, P. et Weissberg, J.-L. (dir.) (2006). *L'image actée. Scénarisations numériques*. Paris : Éditions L'Harmattan.
- Barré de Miniac, C. (2003). Savoir lire et écrire dans une société donnée. *Revue française de linguistique appliquée*, 1, vol. VIII, p.07120.
- Barthes, R. (1970). *S/Z*. Paris : Seuil.
- Barthes, R. (1973). *Le Plaisir du texte*. Paris : Seuil.
- Bartolucci E. (1998). « Technologie de l'hypertexte et philosophie hypertextuelle » dans *le Philosophoire* n°4.
- Bell, A., Ensslin, A., Ciccoricco, D., Rustad, H., Laccetti, J., Pressman, J. (2010). « A [S]creed for Digital Fiction ». *The Electronic Book Review*, <http://www.electronicbookreview.com/thread/electropoetics/DFINative>
- Bell, A., Ensslin, A., Rustad, H. (à paraître en 2013). *Analyzing Digital Fiction*. Londres : Routledge.
- Bernard, F. (2006). « Pratiques professionnelles/pratiques communicationnelles : des figures de l'engagement par les actes », dans Meyer, V., Walter., J. (dir.) *Questions de communication*, Série actes 3, Université Paul Verlaine.
- Bernard, M.(1994). « Hypertexte : la troisième dimension du langage », dans *Texte et informatique, Texte. Revue de critique et de théorie littéraire*, n°13/14, University of Toronto Press, Toronto, http://www.chass.utoronto.ca/french/litera/Revue_Texte/bernard.PDF
- Bernstein, M. (1999). *Patterns of Hypertext*, Eastgate Systems, Cambridge, <http://www.eastgate.com/patterns/Patterns.html>

- Berry (2011). « The Computational Turn: Thinking About the Digital Humanities », dans *Culture Machine*, vol. 12, ISSN 1465-4121.
- Bianchini, S. et Fourmentraux, J.-P. (2007). « Médias praticables : l'interactivité à l'œuvre », *Sociétés*, 96(2), 91-104.
- Biggs, S. et Travlou, P. (2012). « Distributed authorship and creative communities », *Dichtung Digital*. N°41, ISSN 1617-6901, <http://dichtung-digital.mewi.unibas.ch/2012/41/biggs-travlou/biggs-travlou.htm>
- Blanchot, M. (1959). *Le livre à venir*. Paris : Gallimard.
- Block, F.W., Heibach, C. et Wenz, K. (2004). *POes1s: The Aestheticsof Digital Poetry*. Ostfildern: Hajte-Cantz.
- Boissier, J.-L. (2004). *La relation comme forme – L'interactivité en art*. Genève : Musée d'art moderne et contemporain.
- Boisvert, A.-M. (1998). « Littérature électronique et hypertexte », 9^e édition du *Magazine électronique du CIAC*, Centre international d'art contemporain de Montréal, Montréal.
- Bolter, J.D. (1991). *Writing Space: the Computer, Hypertext, and the History of Writing*. Fairlawn : Lawrence Erlbaum Associates.
- Bolter, J.D. (1996). "Ekphrasis, Virtual Reality, and the Future of Writing", dans Nunberg, G. (ed.), *The Future of the Book*. Berkeley: University of California Press, 253-272.
- Bolter, J.D. et Grusin, R. (1999). *Remediation: Understanding New Media*. Cambridge, MA : MIT Press.
- Bonaccorsi J. (2009). *Le devoir de lecture. Médiations d'une pratique culturelle*. Paris : Hermès Science.
- Bootz, P. (2001). *Formalisation d'un modèle fonctionnel de communication à l'aide des technologies numériques appliqué à la création poétique*. Thèse de doctorat soutenue à l'Université de Paris 8 en décembre 2001.
- Bootz, P., Frémiot, M. (2009). *Les Cahiers du MIM n° 3 : Passage, poésie numérique, éléments d'esthétique et d'analyse*. Marseille : MIM, <http://www.labo-mim.org/site/index.php?dml/5>
- Bootz, P. (2006). *Les Basiques : La littérature numérique*, Leonardo Olats (collection les basiques), <http://www.olats.org/livresetudes/basiques/litteraturenumerique/basiquesLN.php>
- Bootz, P. (2010). « Editorial », dans Bootz, P. et Baldwin, S. (eds.), *Regards croisés. Perspectives on Digital Literature*. Morgantown : West Virginia University Press, 15-19.
- Borges J.-L. (1978). *Le livre de sable*. Paris : Gallimard.
- Bouchardon, S. (2002). « Hypertexte et art de l'ellipse », dans *Les Cahiers du numérique, La navigation*, vol. 3-n°3. Paris : Hermès, 65-86.
- Bouchardon, S. et Ghitalla, F. (2003). « Récit interactif, sens et réflexivité », dans *Hypertextes hypermédiats : créer du sens à l'ère numérique, H2PTM'03*. Paris : Hermès, 35-46.
- Bouchardon, S. (2005a). « Récits interactifs : expériences littéraires aux frontières », dans Leleu-Merviel Sylvie (dir.), *Création numérique*. Paris : Hermès, 23-54.

Bouchardon, S. (2005b). *Le récit littéraire interactif. Narrativité et interactivité*. Thèse de doctorat soutenue à l'Université de Technologie de Compiègne en décembre 2005.

Bouchardon, S. (2006). « Les récits littéraires interactifs », *Formules*, n°10, juin 2006. Paris : NOESIS - Agnès Vienot éditeur, 79-93.

Bouchardon, S. (2007). « L'écriture interactive : une rhétorique de la manipulation », actes du colloque international *H2PTM'07*, 29 au 31 octobre 2007, Hammamet (Tunisie). Paris : Hermès, 155-170.

Bouchardon, S., Lissart, M. (2007). « La littérature numérique », *Bibliothèque(s)*, n°36, décembre 2007, Paris, 40-43.

Bouchardon, S. (dir.), Broudoux, E., Deseilligny, O. et Ghitalla, F. (2007). *Un laboratoire de littératures - Littérature numérique et Internet*. Paris : Bibliothèque Publique d'Information, Éditions du Centre Georges Pompidou.

Bouchardon, S. (2008a). Le récit littéraire interactif : une valeur heuristique, *Communication & Langages* n°155, Paris, 81-97.

Bouchardon, S. (2008b). « Une esthétique de la matérialité », dans *E-formes : écritures visuelles sur support numérique*, sous la direction de Maza M. et Saemmer A., Saint-Etienne : Publications de l'Université de Saint-Etienne, 135-144.

Bouchardon, S. (2008c). *The Rhetoric of Interactive Art works*, *DIMEA 2008 Conference*, 10th-12th September 2008, Athens : ACM Proceeding Series vol. 349. , <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1413634.1413691&coll=GUIDE&dl=GUIDE&CFID=10169068&CFTOKEN=68698915>

Bouchardon, S. (2009). *Littérature numérique : le récit interactif*. Paris : Hermès Science.

Bouchardon, S. et Bachimont, B. (2009). « Preservation of digital literary works : another model of memory ? », actes du colloque *E-Poetry 2009*, 25-27 mai 2009. Barcelone : Ed. Université de Barcelone, <http://www.utc.fr/~bouchard/wp-content/uploads/2009/12/2009-05-bouchardon-bachimont-epoetry09.pdf>

Bouchardon, S., Deseilligny, O. (2010). « Sic et littérature », *XVIIe Congrès de la SFSIC*, Dijon, 23-25 juin 2010, <http://tabarqa.u-bourgogne.fr/outils/OconfS/index.php/SIC/SFSIC17/paper/view/124>

Bouchardon S. (2011a). « Ludicité et lucidité dans *Les 12 travaux de l'internaute* », *E-formes 2 – Au risque du jeu*, sous la direction de Maza M. et Saemmer A.. Saint-Etienne : Publications de l'Université de Saint-Étienne, 121-129.

Bouchardon, S. (2011b). « Littérature numérique : une littérature communicante ? », *Médiation Et Information* n° 33 (MEI). Paris : L'Harmattan, 141-152.

Bouchardon, S. (2011c). « Des figures de manipulation dans la création numérique », *Protée* volume 39 numéro1. Chicoutimi : Université du Québec à Chicoutimi, 37-46.

Bouchardon, S. (2011d). « Digital Literature and the Digital », *Journal of Writing in Creative Practice* (JWCP), vol. 4 n°1, juin 2011. Londres : Intellect Books, 65-78.

Bouchardon, S., Cailleau, I., Crozat, S., Bachimont, B., Hulin, T. (2011). « Explorer les possibles de l'écriture multimédia », Paquienséguy Françoise (coord.), "Le(s) multi-média(s)", *Les Enjeux de l'Information et de la Communication*, Dossier 2011, mis en ligne le 16 décembre 2011, http://w3.u-grenoble3.fr/les_enjeux/2011-dossier/Bouchardon-Cailleau-Crozat-Bachimont-Hulin/index.html

Bouchardon, S., Lopez-Varela Azcarate, A. (2011). "Making Sense of the Digital as Embodied Experience", *CLCWeb: Comparative Literature and Culture*. Vol.13 n°3, septembre 2011. ISSN 1481-4374.

- Bouchardon, S. (2012a). « Digital Literature in France », *Dichtung Digital*. N°41, ISSN 1617-6901.
- Bouchardon, S. (2012b). « Manipulation de médias à l'écran et construction du sens », *Médiation Et Information n° 34 (MEI)*. Paris : L'Harmattan, 79-91.
- Bouchardon, S., Saemmer, A. (2012). « Littérature numérique et enseignement du français », *Guide TICE pour le professeur de français - identité professionnelle et culture numérique*, CNDP-CRDP de l'académie de Paris, 225-248.
- Bouchardon, S., Bachimont, B. (à paraître en 2013). "Preservation of digital literature: from stored memory to reinvented memory", *Cibertexualidades N°5*.
- Bougnoux, D. (1991). *La communication par la bande. Introduction aux sciences de l'information et de la communication*. Paris : La découverte.
- Bougnoux D. (1998). *Introduction aux sciences de la communication*. Paris : La découverte.
- Boullier, D. (2000). « La loi du support : leçons de trois ans d'enseignement numérique à distance », *Les Cahiers du Numérique* (n° 2, L'université virtuelle), vol.1. Paris : Hermès, 145-172.
- Bourassa, R. (2010). *Les fictions hypermédiatiques : mondes fictionnels et espaces ludiques - des arts de mémoire au cyberspace*. Montréal : Le Quartanier.
- Bourdieu, P. (1992). *Les règles de l'art. Genèse et structure du champ littéraire*. Paris : Seuil.
- Boure, R. (éd.) (2002). *Les origines des sciences de l'information et de la communication. Regards croisés*. Villeneuve d'Ascq : Presses universitaires du Septentrion.
- Boure, R. (2007). « L'histoire des SIC (2). Le cas des origines littéraires des SIC », dans *Questions de communication*, n° 11, 257-287.
- Boutaud, J.-J. (1998). *Sémiotique et communication : du signe au sens*. Paris, L'Harmattan.
- Braffort, Paul. (1995). « Alamo une expérience de douze ans », dans Vuillemin A. et Lenoble M. (dir.) *Littérature et informatique: la littérature générée par ordinateur*, Artois Presses Université.
- Brémond, C. (1973). *Logique du récit*. Paris : Seuil.
- Burawoy, M. (2007). « For Public Sociology », dans *Public Sociology*. Los Angeles: University of California Press, 23-64.
- Cailleau, I., Bouchardon, S., Crozat, S., Bourdeloie, H. (2012). « Compétences et écritures numériques ordinaires », *Recherches en Communication*, n°34. Louvain : Université Catholique de Louvain, 33-50.
- Caillois, R. (1958). *Les jeux et les hommes, Le masque et le vertige*. Paris : Gallimard.
- Callon, M. et Latour, B. (1990). *La science telle qu'elle se fait*. Paris : La Découverte.
- Calvi, P. (2005). « Modèle narratif de lecture importé de la littérature traditionnelle vers l'hyperfiction numérique », dans Leleu-Merviel Sylvie (dir.), *Création numérique*. Paris : Hermès, 55-74.
- Calvino, I. (1987). *La machine littérature*. Paris : Seuil.

Candel, E., Jeanne-Perrier, V., Souchier, E. (2012). « Petites formes, grands desseins : d'une grammaire des énoncés éditoriaux à une standardisation des écritures », dans *L'économie des écritures sur le Web*, Davallon, J. (ed.), Paris : Hermès-Lavoisier, 135-166.

Casetti, F. (1990). *D'un regard l'autre, le film et son spectateur*, Presses de l'Université de Lyon.

Cayley, J. (2006). "Weapons Of The Deconstructive Masses: Whatever the *Electronic* in *Electronic Literature* may or may not mean", revue en ligne *Hyperrhiz*, 2006, <http://www.hyperrhiz.net/hyperrhiz06/19-essays/70-weapons-of-the-deconstructive-masses>

Chartier R. (1991). « Textes, formes, interprétations », dans McKenzie D.F. (dir.), *La bibliographie et la sociologie des textes*, éd. du Cercle de la Librairie.

Chartier, R. (1997). *Le Livre en révolutions*. Paris : Textuel.

Chateauraynaud, F. et Bessy, C. (1995). *Experts et faussaires. Pour une sociologie de la perception*. Paris : Editions Anne-Marie Métailié.

Chopin, H. (2011). « Le problème des espaces dans *Le dernier homme*. Du récit à l'écriture fragmentaire », dans *Les romans et les récits de Maurice Blanchot*, colloque international, 9-11 mars 2011, Université Paris-Ouest Nanterre.

Christin, A.-M. (1995). *L'Image écrite ou la déraison graphique* ». Paris : Flammarion.

Christin, A.-M. (2004). « Espace et mémoire : les leçons de l'idéogramme ». *Protée*, vol.32, n°2, automne 2004, 19-28.

Clément, J. (1994). « Afternoon, a story, du narratif au poétique dans l'œuvre hypertextuelle », dans *A:LITTÉRATURE*, numéro spécial des Cahiers du CIRCAV, Actes du colloque Nord Poésie et Ordinateur. Roubaix : CIRCAV-GERICO, <http://hypermedia.univ-paris8.fr/jean/articles/Afternoon.htm>

Clément, J. (2001). « La littérature au risque du numérique », dans Leleu-Merviel, S. (dir.) *Document numérique*, Vol. 5, 1-2, Nouvelles écritures. Paris : Hermès Science, 113-134.

Clément, J. (2002). « De quelques fantasmes de la littérature combinatoire », colloque « Écritures en ligne : pratiques et communautés », organisé par le CERCOR, Rennes 2, septembre 2002, <http://hypermedia.univ-paris8.fr/jean/articles/fantasmes.html>

Clément, J. (2003). « Hypertexte et fiction : la question du lien », dans *Hypertextes – espaces virtuels de lecture et d'écriture*, Québec : Nota Bene, http://cv.uoc.edu/~04_999_01_u07/clement9.html

Clément, J. (2006). « Jeux et enjeux de la littérature numérique ». *Formules*, n°10, juin 2006. Paris : NOESIS - Agnès Vienot éditeur.

Clément, J. (2007). « Une littérature problématique » (préface), dans Bouchardon, S. (dir.), *Un laboratoire de littératures - Littérature numérique et Internet*. Paris : Bibliothèque Publique d'Information, Éditions du Centre Georges Pompidou.

Clément, J., Réty J.-H., Bouchardon, S., Szilas, N., Angé, C. (2009). « Le récit non déterministe : un nouvel avatar de l'hypertexte ? », actes du colloque *H2PTM'09*. Paris : Hermès, 219-225.

Compagnon, A. (1998). *Le Démon de la théorie. Littérature et sens commun*, Paris : Seuil.

- Cotte D. (2001). « De la Une à l'écran, avatars du texte journalistique », dans *Communication & Langages*, n° 129, septembre 2001, 64-78.
- Cotte, D. (2005). « Tout peut-il être média? », dans *Communication & Langages*, n° 146, décembre 2005, 35-40.
- Cotte, D. (2006). *Des médias au travail. Emprunts, transferts, métamorphoses*. Mémoire pour l'habilitation à diriger des recherches. Université d'Avignon et des pays du Vaucluse.
- Couchot, E., Hillaire, N. (2003). *L'Art numérique*. Paris : Flammarion.
- Crozat, S., Cailleau, I., Bouchardon, S., Bachimont, B. (2011a). « Une carte heuristique des fonctions d'écriture numérique », actes du colloque international *H2PTM'11*, 12 au 14 octobre 2011, Université Paul Verlaine-Metz, Paris : Hermès, 287-300.
- Crozat, S., Bachimont, B., Cailleau, I., Bouchardon, S., Gaillard, L. (2011b). « Éléments pour une théorie opérationnelle de l'écriture numérique », *Document numérique*, vol. 14/3-2011. Paris : Hermès Lavoisier, 9-33.
- Dabène, M. (1991). « Un modèle didactique de la compétence scripturale », *Repères* N°4.
- Dall'Armellina, L. (2006). « Contextes de l'e-narratif », dans *Scénarisations numériques : parcours du séminaire L'action sur l'image*. Paris : L'Harmattan.
- Davallon, J. (1999). *L'Exposition à l'œuvre : stratégies de communication et médiation symbolique*. Paris : L'Harmattan.
- Davallon, J. (2004). « Objet concret, objet scientifique, objet de recherche ». *Hermès* n°38, p. 30-37, Paris.
- Davallon, J. (dir.) (2012). *L'économie des écritures sur le Web. Volume 1 : traces d'usage dans un corpus de sites de tourisme*. Paris : Hermès-Lavoisier.
- Debray, R. (1991). *Cours de médiologie générale*. Paris : NRF.
- Debray, R. (2000). *Introduction à la médiologie*. Paris : PUF.
- De Certeau, M. (1990). *L'invention du quotidien, t.1 Arts de faire*. Paris : Gallimard.
- Deleuze, G., Guattari, F. (1980). *Mille Plateaux*. Paris : Editions de Minuit.
- Deleuze, G. (1989). « Qu'est-ce qu'un dispositif ? », dans *Michel Foucault philosophe. Rencontre internationale. Paris 9, 10, 11 janvier 1988*. Paris : Seuil, 185-195.
- Depoux A. (2004). « La fabrique de l'événement littéraire : le cas de *Truismes* », dans *Communication & Langages*, 2004, n°142, 71-83.
- Deseilligny O. (2008). « Du journal intime au blog : quelles métamorphoses du texte ? », dans *Communication & Langages*, n° 155, mars 2008, 45-62.
- Derrida, J. (1967). *L'écriture et la différence*. Paris : Seuil.
- Derrida, J. (2000). *Le toucher. Jean-Luc Nancy*, Galilée, Paris.
- Deseilligny, O. (2008). « Du journal intime au blog : quelles métamorphoses du texte ? », dans *Communication & Langages*, n° 155, mars 2008, 45-62.

Deuze, M. (2006). « Participation, Remediation, Bricolage: Considering Principal Components of a Digital Culture », dans *The Information Society*, 22(2), 63–75.

Dewey, J. (2010)., *L'Art comme expérience*. Paris : Gallimard, coll. "Folio Essais".

Donguy, J. (2007). *Poésies expérimentales : Zone numérique (1953-2007)*. Paris : Les Presses du réel.

Doueïhi, M. (2011). *Pour un humanisme numérique*. Paris : Seuil.

Douglas, Jane. Y. (1992) "What Hypertexts Can Do That Print Narratives Cannot." *Reader: Essays in Reader-Oriented Theory, Criticism, and Pedagogy* 28, 1-22.

Downes E.J. et Mc Millan S.J. (2000). « Defining interactivity : qualitative identification of key dimensions », *New Media and Society*, Vol.2(2), 157-179.

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

Duguet A.-M. (1988). « Dispositifs », *Communications*, numéro 48 : 221-242.

Eco, U. (1965). *L'œuvre ouverte*. Paris : Seuil (*Opera Aperta*, 1962).

Eco, U. (1985). *Lector in fabula : la coopération interprétative dans les textes narratifs*. Paris : Grasset.

Eisenstein, E. (1991). *La révolution de l'imprimé à l'aube de l'Europe moderne*. Paris : La Découverte.

Engberg M. (2008). « Aesthetics of Noise in Digital Literary Arts », colloque *Electronic Literature in Europe*, septembre 2008, Bergen, <http://elitineurope.net/node/16>

Ensslin, A. (2012). « Computer Gaming », dans J. Bray, J., Gibbons, A. et McHale, B. (eds), *The Routledge Companion to Experimental Literature*. Londres : Routledge.

Ertzscheid, O. (2002). *Le livre, le lien, le lieu : les enjeux cognitifs et stylistiques de l'organisation hypertextuelle*, Thèse de doctorat soutenue en octobre 2002 à l'Université Toulouse Le Mirail.

Escarpiot R. (1973). *Sociologie de la littérature*, PUF, coll. « Que sais-je? », Paris, 1973 (1958).

Eskelinen, M., Koskimaa, R. (2001). "Discourse timer", originally published in *Dichtung Digital*, www.kolumbus.fi/mareske/dd.htm

Eskelinen, M., Tronstad, R. (2003). "Video games and configurative practices"; dans Wolff, M. Et Perron, B. (eds), *The Video Games Theory Reader*, Routledge.

Esquenazi, J.-P. (2003). *Sociologie des publics*. Paris : La découverte, collection « 128 ».

Fletcher, J. (2011). « ...ha perdu la vue: Some reflections on the composition of e-literature as a minor literature », *Journal of Writing in Creative Practice (JWCP)*, vol. 4 n°1, juin 2011, Londres : Intellect Books, 53-63.

Flon, E., Jeanneret, Y. (2010). « La notion de schème organisateur, outil d'analyse sémiopragmatique des écrits d'écran », *Revue des interactions humaines médiatisées (RIHM)*, vol. 11 n°1, 3-33.

Foucault, M. (1969). *L'Archéologie du savoir*. Paris : Gallimard.

- Foucault, M. (1969). « Qu'est-ce qu'un auteur? », *Bulletin de la Société française de Philosophie*, LXIV, p. 85.
- Fourmentaux, J.-P. (2005). *Art et Internet. Les nouvelles figures de la création*. Paris : CNRS Éditions.
- Frasca, G. (2003). « Simulation versus narrative », dans Wolf, M., Perron, B. (eds.), *The video game theory reader/* Londres : Routledge, 221-235.
- Fumaroli, M. (1996). *Héros et orateurs : rhétorique et dramaturgie cornéliennes*. Genève : Droz.
- Funkhouser, C.T. (2007). *Prehistoric Digital Poetry: An Archeology of Forms, 1959-1995*. Tuscaloosa: University of Alabama Press.
- Funkhouser, C.T. (2012). *New Directions in Digital Poetry*. Continuum.
- Garron, I., Minel, J.-L., Couto, J., Weiser, S. (2012). « Plan technique et plan sémiotique dans l'analyse des sites Web », dans Davallon, J. (dir.) (2012). *L'économie des écritures sur le Web*. Paris : Hermès-Lavoisier, 51-90.
- Gautier, J., Vergne, G., Kambouchner, D., Meirieu, P., Stiegler, B. (2012). *L'école, le numérique et la société qui vient*. Paris : Mille et une nuits.
- Gendolla, P., Schäfer, J., eds.(2007). *The Aesthetics of Net Literature: Writing, Reading and Playing in Programmable Media*. Bielefeld : Transcript.
- Genette, G. (1966). *Figures I*. Paris : Seuil.
- Genette, G. (1969). *Figures II*. Paris : Seuil.
- Genette, G. (1972). « Discours du récit », dans *Figures III*. Paris : Seuil.
- Genette, G. (1979). *Introduction à l'architexte*. Paris : Seuil.
- Genvo, S., Bouchardon, S. (2009). « Conception et développement d'un outil collaboratif pour l'évaluation du *gameplay* », actes du colloque *H2PTM'09*, Hermès, Paris, septembre 2009, 291-297.
- Gervais, B., Archibald, S. (2006). « Le récit en jeu : narrativité et interactivité », dans *Protée*, vol.34, n°2-3, 27-29.
- Gervais, B. (2007). *Figures, lectures. Logiques de l'imaginaire. Tome I*. Montréal : Le Quartanier, coll. « erres essais ».
- Ghitalla, F., Boullier, D. et alii (2004). *L'Outre-lecture*. Paris : Editions Georges Pompidou.
- Gkouskou-Giannakou P. (2007). « L'émergence des nouvelles formes sémiotiques sur les sites Web des institutions de culture scientifique et technique », actes du colloque EUTIC 2007, éd. Gutenberg, Athènes, 420-427.
- Glazier, L.P. (2001). *Digital Poetics: The Making of E-Poetries*. Tuscaloosa: The University of Alabama Press.
- Gomez-Mejia, G. (2011). *De l'industrie culturelle aux fabriques de soi ? Enjeux identitaires des productions culturelles sur le Web contemporain*. Thèse de doctorat soutenue le 13 décembre 2011 au CELSA-Paris 4.

- Goodman, N. (1996). *L'art en théorie et en action*. Paris : Éditions de l'Éclat.
- Goody, J. (1979). *La Raison graphique*. Paris : Éditions de Minuit.
- Goody, J. (2007). *Pouvoirs et savoirs de l'écrit*. Trad. de l'anglais par Claire Maniez ; coordination par Jean-Marie Privat, Paris : La Dispute.
- Greimas, A.-J. (1966). *Sémantique structurale*, Seuil, Paris, 1966.
- Guéneau, C. (2005). « L'interactivité : une définition introuvable », *Communication & Langages*, n°145, Paris, 117-129.
- Guichard, É. (2010). *L'Internet et l'écriture: du terrain à l'épistémologie*. Habilitation à diriger des recherches. 8 octobre 2010. Université de Lyon I.
- Gutierrez, J. B. , Marino, M.C., Gervas, P., Borrás Castanyer, L. (2009). « Electronic Literature as an Information System », dans *Hyperrhiz : New Media Cultures*, numéro « Visionary Landscapes », été 2009, ISSN 1555-9351, <http://www.hyperrhiz.net/hyperrhiz06/19-essays/74-electronic-literature-as-an-information-system>
- Habermas, J. (1987) [1981]. *Théorie de l'agir communicationnel*. Paris : Fayard.
- Hacking, I. (1983). *Representing and Intervening, Introductory Topics in the Philosophy of Natural Science*, Cambridge University Press ; trad. franç. *Concevoir et expérimenter*, Christian Bourgois, 1989.
- Hall, G. (2011). « The Digital Humanities Beyond Computing: A Postscript », dans *Culture Machine*, vol. 12, ISSN 1465-4121.
- Harris, R. (1993). *La sémiologie de l'écriture*. Paris : CNRS éditions.
- Hayles, N. K. (2002). *Writing Machines*. Cambridge: MIT Press.
- Hayles, N. K. (2008). *Electronic Literature: New Horizons for the Literary*. Notre Dame : University of Notre Dame Press.
- Hennion, A. (1993). *La passion musicale - Une sociologie de la médiation*. Paris : Éditions Métailié.
- Holger H. (2007). *Hyperfictions / Internetliteratur - Die Entwicklung einer deutschsprachigen Netzliteratur*. GRIN Verlag.
- Hottois, G. (1993). *Simondon et la philosophie de la "culture technique"*. Bruxelles : De Boeck Université.
- Hutchins, E. (1995). *Cognition in the wild*. Cambridge: MIT Press.
- Illich, I. (1991). *Du lisible au visible*, Paris : Les Editions du Cerf.
- Jacquinet-Delaunay, G., Monnoyer-Smith, L. (2003). *Le dispositif. Entre usage et concept*. Hermès n°25, Paris.
- Jakobson, R. (1973). *Questions de poétique*, trad. Fr. Paris : Seuil.
- Jauss H.R. (1978). *Pour une esthétique de la réception* (1975), trad. Fr. Paris : Gallimard.

Jeanne-Perrier V. (2006). « Des outils d'écriture aux pouvoirs exorbitants? », dans *Réseaux*, vol. 24, n° 137, 96-131.

Jeanne-Perrier V. (2005). « L'écrit sous contrainte : les Systèmes de management de contenu (CMS) », dans *Communication & Langages*, n° 146, décembre 2005, 71-82.

Jeanneret, Y. et Souchier, E. (1999). « Pour une poétique de "l'écrit d'écran" », *Xoana, images et sciences sociales* 6/7, éd. J.-M. Place, 97-107.

Jeanneret, Y. (1999). « Matérialités de l'immatériel : vers une sémiotique du multimédia », dans *Text and Visuality*, Heusser M. et al. (Actes du colloque « Word and image », Dublin, 1996), Amsterdam : Rodopi, 249-257.

Jeanneret, Y. (2000). *Y a-t-il (vraiment) des technologies de l'information ?* Villeneuve d'Ascq : Presses du Septentrion.

Jeanneret, Y. (2001a). « Ecriture et multimédia », dans *Histoire de l'écriture – De l'idéogramme au multimédia*, Anne-Marie Christin (dir.). Paris : Flammarion, 387-394.

Jeanneret, Y. (2001b). « Informatic literacy : manifestations, captations et déceptions dans le texte informatisé ». *Spirale*, 28, 11-32.

Jeanneret, Y. (2004). « Le procès de numérisation de la culture, un défi pour la pensée du texte », *Protée*, vol. 32, n° 2, 9-18.

Jeanneret Y. (2007) « La prétention sémiotique dans la communication », *Semen*, 23-2007. <http://semen.revues.org/document8496.html>

Jeanneret, Y. (2008). *Penser la trivialité. Volume : la vie triviale des êtres culturels*. Paris : Hermès-Lavoisier.

Jeanneret, Y. (2011). « Entretien Littérature et communication », *Médiation Et Information n° 33 (MEI)*. Paris : L'Harmattan.

Jeanneret, Y. (2012). « Introduction », dans Davallon, J. (dir.) *L'économie des écritures sur le Web*. Paris : Hermès-Lavoisier, 19-36.

Jost, F., Gaudreault, A. (1989). *Le récit cinématographique*. Paris : Nathan.

Joyce, M. (1997). "Nonce Upon Some Times: Rereading Hypertext Fiction", dans *Modern Fiction Studies*, 43(3), 579-597.

Julliard, V. et Bonaccorsi, J. (2010). « Dispositifs de communication numériques et médiation du politique. Le cas du site Web d'Ideal-Eu », dans Aghababaie, M., Bonjour, A., Clerc, A., Rauscher, G., (dirs.), *Usages et enjeux des dispositifs de médiation*. Nancy : PUN, 65-78.

Juanals B. (2003). *La culture de l'information. Du livre au numérique*. Paris : Lavoisier.

Kirschenbaum, M. (2008). *Mechanisms: New Media and the Forensic Imagination*. Cambridge: MIT Press.

Landow, G. (1991). *Hypertext. The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology*. Baltimore : John Hopkins University Press.

Landow, G. (1994). *Hyper/Text/Theory*. Baltimore : John Hopkins University Press.

- Landow, G. (1997). *Hypertext 2.0, The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology*. Baltimore : John Hopkins University Press.
- Latour, B. (1993). *Petites leçons de sociologie des sciences*. Paris : Éd. La Découverte.
- Latour, B. (1994). « Une sociologie sans objet ? Remarques sur l'interobjectivité », *Sociologie du Travail*, n° 4, octobre 1994, 587-607.
- Laufer, R., Scavetta, D. (1992). *Texte, hypertexte, hypermédia*. Paris : PUF.
- Laulan A.-M. (1985). *La Résistance aux systèmes d'information*. Paris : Retz.
- Laurel, B. (1991). *Computers as Theatre*. New York : Addison-Wesley Publishing Company.
- Le Coadic, Y-F. (2004). *La science de l'information*. Paris : PUF.
- Leleu-Merviel, S. (1996). *La Scénistique : méthodologie pour la conception de documents en media multiples suivant une approche qualité*. Mémoire d'Habilitation à Diriger des Recherches. Université de Paris 8.
- Leleu-Merviel, S. (2002). « De la navigation à la scénation. Un grand pas vers une dramaturgie du numérique », dans *Les Cahiers du numérique, La navigation*, vol. 3 n°3. Paris : Hermès, 97-120.
- Leleu-Merviel, S. (2003). « Les désarrois des "Maîtres du sens" à l'ère du numérique », dans Balpe, J.P. & Saleh, I. (eds.). *Hypertextes, hypermédias : créer du sens à l'ère numérique*, Paris : Hermès, 17-34.
- Leleu-Merviel, S. (2004). « Effets de la numérisation et de la mise en réseau sur le concept de document », dans *Information, Interaction, Intelligence*, Salaün, J.M., Charlet, J. (coord.), *Le document numérique* (Numéro thématique), Volume 4, n°1, Cepaduès Editions, 121-140.
- Leleu-Merviel, S. (dir.). (2005). *Création numérique*. Paris : Hermès.
- Leleu-Merviel, S. et Useille, P. (2008). « Quelques révisions du concept d'information », dans *Problématiques émergentes dans les SIC*, sous la direction de F. Papy. Paris : Hermès, 25-56.
- Le Marec, J. (2002). *Ce que le « terrain » fait aux concepts : vers une théorie des composites*, Habilitation à Diriger des Recherches, Université de Paris 7.
- Lenay, C. (2002). *Ignorance et Suppléance : la question de l'espace*. Mémoire d'Habilitation à Diriger des Recherches, Université de Technologie de Compiègne.
- Leroi-Gourhan A. (1964). *Le Geste et la Parole II. La Mémoire et les Rythme*. Paris : Albin Michel.
- Levinson, P. (1997). *The Soft Edge. A Natural History and Future of the Information Revolution*. Londres : Routledge.
- Lipsyc, C. (2009). « L'analogie, clé de voûte de la sémantique et de la rhétorique du média-numérique : Etude de cas à partir du Topos numérique et du Récit Variable », actes du colloque *H2PTM'09*. Paris : Hermès.
- Lyotard, J.-F. (1979). *La condition postmoderne*. Paris : Editions de Minuit.
- Maigret, E. (2003). *Sociologie de la communication et des médias*. Paris : Armand Colin.

- Maigret, E. et Mace, E. (dir.) (2005). *Penser les médiacultures. Nouvelles pratiques et nouvelles approches de la représentation du monde*. Paris : Armand Colin.
- Malbreil, X. (2004). *Eloge des virus informatiques dans un processus d'écriture interactive. Essais critiques sur les littératures informatiques*. Paris : Manuscrit-Université.
- Manguel, A. (1998) *Une histoire de la lecture*. Arles : Actes Sud.
- Marcotte, S. (2000). « George Landow et la théorie de l'hypertexte », dans *L'Astrolabe*, <http://www.uottawa.ca/academic/arts/astrolabe/articles/art0012.htm>
- Marino, M. (2006). "Critical Code Studies", *Electronic Book Review*, <http://www.electronicbookreview.com/thread/electropoetics/codology>
- Manovich, L. (2001). *The language of New Media*. Cambridge : MIT Press.
- McKenzie, D. F. (1991). *La bibliographie et la sociologie des textes*, préf. de Roger Chartier. Paris : éd. du Cercle de la librairie.
- Memmott, T. (2012). *Digital Rhetoric and Poetics: Signifying Strategies in Electronic Literature*. Thèse de doctorat, Université de Malmö (Suède), 24 février 2012.
- Merleau-Ponty, M. (1945). *Phénoménologie de la perception*. Paris : Gallimard.
- Metz, C. (1975 et 1976). *Essais sur la signification au cinéma*, tomes 1 et 2. Paris : Klincksieck.
- Meyer, V., Walter., J. (dir.) (2006). « Formes de l'engagement et espace public », *Questions de communication*, Série actes 3, Université Paul Verlaine.
- Miège, B. (2004). *L'information-communication, objet de connaissance*. Bruxelles : de Boeck Université.
- Miège, B. (2007). *La Société conquise par la communication : Tome 3, Les Tic entre innovation technique et ancrage social*. Grenoble : PUG.
- Monnoyer-Smith, L. (2009). *Deliberation and Inclusion: Framing Online Public Debate to Enlarge Participation. A theoretical proposal*, I/S A journal of Law and Policy for the Information Society, 5(1), 87-116.
- Monnoyer-Smith, L. (2010). *Communication et délibération : enjeux technologiques et mutations citoyennes*. Paris : Hermès Publications.
- Monnoyer-Smith, L. (2011). « La participation en ligne, révélateur d'une évolution des pratiques politiques ? », dans *Participations* 2011/1 n°1, De Boeck Université, 156-185.
- Monnoyer-Smith, L. (2012). « L'intervention du chercheur sur le terrain : quelle posture épistémologique ? Le cas de la conception des débats publics », séminaire *Méthodes de recherche sur l'information et la communication*, Université Paris 13, 4 mai 2012.
- Morelli, P. (2002). « De l'intentionnalité créatrice dans les CD-Rom multimédias d'auteur », dans *H²PTM'01*. Paris : Hermès.
- Moulthrop, S. (1991). « Reading for the Map: Metonymy and Metaphor in the Fiction of "Forking Paths" », dans Delany Paul and Landow George (dir.), *Hypermedia and Literary Studies*. Cambridge : MIT Press, 119-132.

- Murray, J. (1997). *Hamlet on the Holodeck, the future of narrative in cyberspace*. Cambridge : MIT Press.
- Norman, D. A. (1988). *The Psychology of Everyday Things*. Basic Books.
- Odin, R. (2000). *De la fiction*. Paris : De Boeck.
- Odin, R. (2011). *Les espaces de communication*. Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble.
- Odin, F. Thuderoz, C. (eds.) (2010). *Des mondes bricolés ? Arts et sciences à l'épreuve de la notion de bricolage*. Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Ollivier, B., Jeanneret, Y. (eds.) (2004). « Les sciences de l'information et de la communication. Savoirs et pouvoirs ». *Hermès*, 38, CNRS éditions.
- Ollivier, B. (2007). *Les sciences de la communication. Théories et acquis*. Paris : Armand Colin.
- Olivesi, S. (dir.) (2006). *Les sciences de l'information et de la communication*. Grenoble : PUG.
- Olivesi, S. (2012). *L'expérience esthétique. Une archéologie des arts et de la communication*. Paris : Honoré Champion.
- Pailliart, I. (1993). *Les territoires de la communication*. Grenoble : PUG.
- Paloque-Bergès C. (2009). *Poétique des Codes sur le Réseau Informatique*. Paris : Archives Contemporaines éditions.
- Paquelin Didier, *Conception d'un environnement d'apprentissage interactif en fonction des attentes des usages*, Université d'Avignon et des pays de Vaucluse, Avignon, 1999.
- Pasquier, D., Cefaï, D. (2005). *Les sens du public : Publics politiques, publics médiatiques*. Paris : PUF.
- Pedauque, Roger T. (2004). « Document et texte. Permanence et transformations », http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00001003.html
- Perriault, J. (1989). *La logique de l'usage. Essais sur les machines à communiquer*. Paris : Flammarion.
- Perriault, J. (2002). *L'accès au savoir en ligne*, éd. Odile Jacob, coll. « Le champ médiologique ».
- Peirce, C. S. (1978). *Ecrits sur le Signe, rassemblés, traduits et commentés par Gérard DELEDALLE*. Paris : Editions du Seuil..
- Pignier, N. (2009). *De l'expérience multimédia. Usages et pratiques culturelles*. Paris : Hermès-Lavoisier.
- Poremba, C. (2009). « Game art on a dematerialized Web », Magazine électronique du CIAC, n°35/2009, http://magazine.ciac.ca/archives/no_35/dossier.htm
- Pougeoise, M. (2001). *Dictionnaire de rhétorique*. Paris : Armand Colin.
- Propp, V. (1970). *Morphologie du conte*. Paris : Seuil (*Morfologija skaski*, 1928).
- Pouivet, R. (2007). *QU'est-ce qu'une œuvre d'art ?* Paris : Vrin.

- Pouts-Lajus, S., Barchechath, E. (1990). « Sur l'interactivité », dans Crossley K. et Green L. (dir.). *Le design des didacticiels*. Paris : Observatoire des Technologies Éducatives.
- Queneau, R. (1961). *Cent mille milliards de poèmes*. Paris : Gallimard.
- Rastier, F. (2001). *Arts et sciences du texte*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Rastier, F. (2002). « Ecritures démiurgiques », dans *Visio*, v.6, n°4.
- Rettberg, S. (2009). « Communitizing Electronic Literature », *Digital Humanities Quarterly*, <http://digitalhumanities.org/dhq/vol/3/2/000046/000046.html>
- Rettberg, S. (2011). « Finding a third space for electronic literature: Creative community, authorship, publishing, and institutional environments », dans *Journal of Writing in Creative Practice (JWCP)*, vol. 4 n°1, juin 2011, Londres : Intellect Books, 9-23.
- Réty, J.-H. (2001). « Spécification de structures de liens hypertextes adaptatives », dans *H2PTM'01*. Paris : Hermès.
- Ricardo, F., ed. (2009). *Literary Art in Digital Performance. Case Studies in New Media Art and Criticism*. New York : Continuum International Publishing Group.
- Ricardou, J. (1973). *Le Nouveau Roman*. Paris : Seuil.
- Ricoeur, P. (1985). *Temps et récit*, 3 vol., Paris : Seuil.
- Ricoeur, P. (1990). *Soi-même comme un autre*. Paris : Seuil.
- Rojas, E. (2008). « New Figures of Web Textualities : From Semio-technical Forms toward a Social Approach of Digital Practices ». *Archival Science*, Special issue Document Académie, 8 : 227–246.
- Rousset, J. (1963). *Forme et signification*. Paris : José Corti.
- Réty, J.-H., Szilas, N., Clément, J., Bouchardon, S. (2008). « Authoring Interactive Narratives with Hypersections », actes du colloque *DIMEA 2008*, 10 au 12 septembre 2008, Athènes, Grèce, ACM Proceeding Series Vol. 349, 393-400.
- R.T. Pédaque (2003). « Document : forme, signe et médium, les re-formulations du numérique », http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00000511
- Ryan, M.-L. (2010). *Between Play and Politics: Dysfunctionality in Digital Art*. Electronic Book Review, Boulder : University of Colorado, <http://www.electronicbookreview.com/thread/imagenarrative/diegetic>
- Saemmer, A. (2007). *Matières textuelles sur support numérique*. Saint-Etienne : Presses Universitaires de Saint-Etienne.
- Saemmer, A. et Maza, M. (2011). *E-formes 2. Au risque du jeu*. Saint-Etienne : Presses Universitaires de Saint-Etienne.
- Saemmer, A. (2011a). « De la confirmation à la subversion : les figures d'animation face aux conventions du discours numérique », *Protée*, vol. 39 n°1. Chicoutimi : Université du Québec à Chicoutimi, 23-36.
- Saemmer, A. (2011b). « L'intégration des pratiques créatives dans l'enseignement de la culture informationnelle », *Spiral-E*, supplément électronique au n° 47, 19-31.

- Salmon, C. (2007). *Storytelling. La machine à fabriquer des histoires et à formater les esprits*. Paris : La Découverte.
- Saint-Martin, D., Crozat S. (2007). « Écouter, approfondir : Perspectives d'usage d'une radio interactive », *Distances et savoirs* 5, no. 2, 257–273.
- Schäfer, J. (2010). "Reassembling the Literary", dans Schäfer, J., Gendolla, . (eds.) *Beyond the Screen*. Bielefeld : Transcript, 25-70.
- Schaeffer, J.-M. (1989). *Qu'est-ce qu'un genre littéraire ?* Paris : Seuil.
- Schapiro, M. (1982). *Style, artiste et société*. Paris : Gallimard.
- Schmid, A.-F. (2001). « Pour une épistémologie de la conception », dans Perrin, J. (dir.), *Conception entre science et art*, INSA Lyon.
- Simanowski, R. (2002). *Interfictions*. Suhrkamp Verlag.
- Simanowski, R. (2007). « Holopoetry, Biopoetry and Digital Literature », dans Gendolla, P., Schäfer, J., eds. *The Aesthetics of Net Literature: Writing, Reading and Playing in Programmable Media*. Bielefeld : Transcript, 43-66.
- Simanowski, R. (2010). *Textmaschinen - Kinetische Poesie – Interaktive Installation*. Bielefeld : Transcript.
- Simanowski, R. Schäfer, J. et Gendolla, P., eds. (2010). *Reading Moving Letters. Digital Literature in Research and Teaching*. Bielefeld : Transcript.
- Simanowski, R. (2011). *Digital Art and Meaning: Reading Kinetic Poetry, Text Machines, Mapping Art, and Interactive Installations*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Simondon, G. (1958). *Du mode d'existence des objets techniques*. Paris : Aubier-Montaigne.
- Singelmann, A. (2008). *Literaturvermittlung im Internet – Hyperfiction*. Grin Verlag.
- Souchier, E. (1996). « L'écrit d'écran : pratiques d'écriture et informatique ». *Communication & langages*, n°107, 105-119.
- Souchier E. (1998a). *Lire & écrire : éditer - des manuscrits aux écrans - autour de l'oeuvre de Raymond Queneau*, Habilitation à Diriger des Recherches, Université Paris 7 Diderot.
- Souchier E. (1998b). « L'image du texte. Pour une théorie de l'énonciation éditoriale », *Les Cahiers de médiologie*, n°6, 137-145.
- Souchier, E. (1999). « Histoires de pages et pages d'histoires », dans *L'Aventure des écritures*. Paris : BNF.
- Souchier, E. (2000). « De la lettrure à l'écran. Vers une lecture sans mémoire ?, » "Mnémotechnologies – texte et mémoire", *Texte*, n° 25-26, Trinity College, Université de Toronto, Canada.
- Souchier, E., Jeanneret, Y. & Le Marec, J. (2003). *Lire, écrire, récrire : objets, signes et pratiques des médias informatisés*. Paris : Éditions de la BPI.
- Souchier, E. (2004a). « Mémoires - outils - langages. Vers une "société du texte" ? », *Communication et langages*, n°139, 1er trimestre 2004, 41-52.

- Souchier, E. (2004b). « Lorsque les écrits de réseaux cristallisent la mémoire des outils, des médias et des pratiques », dans Salaun, J.-M., Vandendorpe, C., éd. *Les défis de la publication sur le Web : hyperlectures, cybertextes et méta-édition*. Lyon : Presses de l'ENSSIB.
- Souchier, E. & Robert, P. (2008). « La carte, un média sémiotique et politique ». *Communication & langages*, n°158, 25-115.
- Steiner, P. (2010). « Interaction et transaction : quelques enjeux pragmatistes pour une conception relationnelle de l'organisme », *Chromatikon VI*, Yearbook of Philosophy in Process, Weber, M. et Desmet, R. (dir.), 203-214.
- Stiegler, B. (1996). *La technique et le temps*, tomes 1 et 2. Paris : Galilée.
- Stiegler, B. (1998). « Les enjeux de la numérisation des objets temporels », dans *Cinéma et dernières technologies*, sous la direction de Beau F., Dubois Ph., Leblanc G. Paris : INA éditions et Bruxelles : De Boeck & Larcier.
- Tabbi, J. (2002). *Cognitive Fictions*. Minneapolis : University of Minnesota Press.
- Tardy, C. & Jeanneret, Y (dir.). (2007) *L'écriture des médias informatisés : espaces de pratiques*. Paris : Hermès-Lavoisier.
- Todorov T. (1978). « L'Origine des genres », *Les Genres du discours*. Paris : Seuil.
- Torres, R. (2011). "Preservación y diseminación de la literatura electrónica: por un archivo digital de literatura experimental", dans *Arizona Journal of Hispanic Cultural Studies*, Vol. 14, ISSN 1096-2492, 281-298.
- Torres, R. & Block, F. W. (à paraître en 2013). "Poetic Transformations in(to) the Digital", dans *E-Poetry 2007*, ed. C. Baldwin, L. Glazier & P. Bootz. Minneapolis : University of Minnesota Press.
- Vandendorpe, C. (1999). *Du papyrus à l'hypertexte*. Montréal : Editions du Boréal - Editions de la Découverte.
- Van Looy, J., Baetens, J. (2003). *Close reading new media, Analyzing electronic literature*. Louvain : Presses universitaires de Louvain.
- Vernus, P. (2001). Les écritures de l'Égypte ancienne. In *Histoire de l'écriture : de l'idéogramme au multimédia*, Christin, A.-M. (ed). Paris : Flammarion, 46-65.
- Vuillemin, A. (1995). *Informatique et poésie*, Revue de l'EPI n° 77, EPI, Paris, mars 1995, <http://www.epi.asso.fr/revue/77/b77p175.htm>
- Wardrip-Fruin, N. (2010). "Five Elements of Digital Literature", dans Simanowski, R. Schäfer, J. et Gendolla, P (eds.), *Reading Moving Letters. Digital Literature in Research and Teaching*. Bielefeld : Transcript.
- Weissberg, J.-L. (1999). *Présences à distance*. Paris : L'Harmattan.
- Weissberg, J.-L. (2002). « Qu'est-ce que l'interactivité ? Eléments pour une réponse », Séminaire *L'action sur l'Image*, Laboratoire Paragraphe, Université de Paris 8, 2002, <http://hypermedia.univ-paris8.fr/seminaires/semaction/seminaires/txt02-03/seance2/seance2.htm>
- Weissberg, J.-L. (2006). « Corps à corps – A propos de La Morsure, CD-ROM d'Andrea Davidson », dans *Scénarisations numériques : parcours du séminaire L'action sur l'image*. Paris : L'Harmattan.

Wright S., Street, J., 2007, « Democracy, Deliberation and Design: the case of Online Discussion Forum », *New Media and Society*, vol.9, 5, pp. 849-869.

Zénouda, H. (2008). *Les images et les sons dans les hypermédias artistiques contemporains - De la correspondance à la fusion*. Paris : L'Harmattan.

Zuern, J. (2010). « Figures in the Interface. Comparative Methods in the Study of Digital Literature », dans Simanowski, R. Schäfer, J. et Gendolla, P. (eds.), *Reading Moving Letters. Digital Literature in Research and Teaching*. Bielefeld : Transcript, 59-80.

Corpus

1. Abrahams Annie, *Ne me touchez pas/Don't touch me*, 2003, <http://www.bram.org/toucher/index.htm>
2. Abrahams Annie, *Séparation*, 2003, http://collection.eliterature.org/2/works/abrahams_separation/separation/index.htm
3. Anderson Laurie, *Puppet Motel*, CD-Rom, The Voyager Company, New York, 1995. Adaptation française : Gallimard, Paris, 1996.
4. Andrews Jim, *Stir Fry Texts*, 1999, http://collection.eliterature.org/1/works/andrews_stir_fry_texts.html
5. Ankerson Ingrid et Sapnar Megan, *Cruising*, 2001, <http://www.poemsthatgo.com/gallery/spring2001/cruising-launch.html>
6. *Anonymes.net version 2*, 2003, <http://www.anonymes.net/index.php>
7. Armanetti Gilles, Chiffot Jacky, Dufour Franck, *Sale Temps*, CD-Rom, MicroFolie's, Paris, 1996.
8. Armstrong Kate et Tippett Michael, *Grakif Dynamo*, 2005, <http://www.turbulence.org/Works/dynamo/>
9. ARTE, *Le roman interactif*, ARTE G.E.I.E. Strasbourg, 2000-2004, http://archives.arte-tv.com/them@/ftext/ia_roman/
10. Baldwin Sandy, *New Word Order: Basra*, 2003, http://collection.eliterature.org/2/works/baldwin_basra.html
11. Balpe Jean-Pierre, Benayoun Maurice, Barriere Jean-Baptiste, *Labylogue*, installation, 2000, <http://www.z-a.net/labylogue/index.fr.html>
12. Balpe Jean-Pierre, *Rien n'est sans dire*, 2001 (mail-roman)
13. Balpe Jean-Pierre, *Trajectoires*, 2001, <http://trajectoires.univ-paris8.fr/>
14. Balpe Jean-Pierre, *La Disparition du Général Proust*, depuis 2005, <http://generalproust.oldiblog.com/>
15. Beaudoin Valérie, *Corps à l'écran*, 2011-2012, <http://vimeo.com/channels/322670>
16. Beiguelman Giselle, *Code Movie 1*, 2004, http://collection.eliterature.org/1/works/beiguelman_code_movie_1.html
17. Bélisle Marie, *Scriptura et caetera*, 1998, <http://www.scripturae.com/>
18. Benda Christoph, *Senghor on the Rocks*, 2008, http://collection.eliterature.org/2/works/benda_senghor_on_the_rocks.html
19. Berkenheger Susanne, *The Bubble Bath*, 2005, <http://www.thebubblebath.de>
20. Bigelow Alan, *When I was President*, 2007, <http://Webyarns.com/wheniwaspresident.html>
21. Bigelow Alan, *Brainstrips*, 2009, <http://www.brainstrips.com/>
22. Bigelow Alan, *This is not a poem*, 2010, <http://Webyarns.com/ThisIsNotAPoem.html>
23. Bigelow Alan, *Pangram (The Quick Brown Fox)*, 2012, <http://Webyarns.com/pangram.html>
24. Bilous Serge, Lagny Fabien et Piacenza Bruno, *18h39*, CD-Rom, Flammarion, Collection Art & Essais, Paris, 1997.

25. Boissard Philippe et Gauthier Hortense (HP Process), *Bod-code Project*, 2007, http://lucdall.free.fr/epoetry2007/1_divan_du_monde/h_gauthier_p_boissard.mov (vidéo)
26. Boissard Philippe, Gauthier Hortense et Blaine Julien, *Conception*, 2009, http://www.dailymotion.com/video/xbo9iv_conception-by-hp-process-and-julien_creation (vidéo)
27. Boissier Jean-Louis, *Moments de Jean-Jacques Rousseau*, CD-Rom, Gallimard, 2000.
28. Bon François, *Le tiers livre*, depuis 1997, <http://www.tierslivre.net/>
29. Bookchin Natalie, *The Intruder*, 1999, <http://www.calarts.edu/~bookchin/intruder/>
30. Bootz Philippe, *A bribes abattues*, 1990, <http://www.youtube.com/watch?v=ocauUoVC9bg> (vidéo)
31. Bootz Philippe, *Passage*, dans *alire 12*, CD-Rom, MOTS-VOIR, 2004.
32. Bootz Philippe et Frémiot Marcel, *La série des U*, 2004, http://collection.eliterature.org/1/works/bootz_fremiot_the_set_of_u.html
33. Bootz Philippe, *Le rabot poète*, 2007, http://www.sitec.fr/users/akenatondocks/DOCKS-datas_f/collect_f/auteurs_f/B_f/BOOTZ_F/Animations_F/rabot.htm
34. Bouchardon serge et alii, *Les 12 travaux de l'internaute*, 2008, <http://www.the12labors.com/>
35. Bouchardon serge, Kevin Carpentier et Stéphanie Spenlé, *Toucher*, 2009, <http://to-touch.com>
36. Bouchardon serge et alii, *Mes Mots*, 2009, <http://www.mes-mots.com/index.html>
37. Bouchardon serge et Volckaert Vincent, *Déprise*, 2010, <http://deprise.fr/>
38. Boutiny Lucie (de), *NON-roman*, 1997-2000, <http://www.synesthesie.com/boutiny/>
39. Brandenbourger Anne-Cécile, *Apparitions inquiétantes*, 1997-2000, <http://www.anacoluthie.be/bulles/apparitions/jump.html>
40. Bruno Christophe, *The Google adwords happening,2002*,<http://www.iterature.com/adwords/>
41. Buchanan Oni, *The Mandrake Vehicles*, 2008, http://collection.eliterature.org/2/works/buchanan_mandrake_vehicles.html
42. Burgaud Patrick-Henri, *Stefanaccia*, CD-Rom, MOTS-VOIR, 2001.
43. Burgaud Patrick-Henri, *Florence Rey*, CD-Rom, DOC(K)S, 2001.
44. Burgaud Patrick-Henri, *Do you hear*, 2010, <http://www.aquoisarime.net/cliches/rollover.html>
45. Calle Sophie, *Vingt ans après*, 2001, <http://www.panoplie.org/ecart/calle/calle.html>
46. Calvez Pierrick, *Days in a day*, 2000, <http://www.daysinaday.com/>
47. Campbell Andy et Alston Judy, *Nightingale's Playground*, 2010, <http://www.nightingalesplayground.com/flash/consensustrance/index.html>
48. Camus Renaud, *Vaisseaux brûlés*, 1998, <http://perso.wanadoo.fr/renaud.camus/>
49. Carpenter J.R., *Entre Ville*, 2006, http://collection.eliterature.org/2/works/carpenter_entreville.html
50. Carpenter J.R., *In Absentia*, 2008, http://collection.eliterature.org/2/works/carpenter_inabsentia.html
51. Castellin Philippe, *Carte du Tendre*, 2007, http://www.sitec.fr/users/akenatondocks/DOCKS-datas_f/collect_f/auteurs_f/C_f/CASTELLIN_f/anim_f/CARTE_F/carte.html
52. Catinat Tim, *Métatextes*, 1998-2005, <http://www.metatextes.com>

53. Cayley John, *Windsound*, 1999,
http://collection.eliterature.org/1/works/cayley_windsound.html
54. Cayley John et Perring Giles, *What we will*, 2001, <http://www.z360.com/what/>
55. Cayley John et Cape Douglas, *Wotclock*, 2002,
http://collection.eliterature.org/1/works/cayley_wotclock.html
56. Cayley John et Perring Giles, *Translation*, 2004, <http://programmatology.shadoof.net/>
57. Chiappe Domenico et Meier Andreas, *Tierra De Extraccion*, 2007,
http://collection.eliterature.org/2/works/chiappe_tierra_de_extraccion.html
58. Chatonsky Grégory, *Incident of the last century*, 1998,
http://www.incident.net/works/incident_of_the_last_century/
59. Chatonsky Grégory, *Sous terre*, 2002, <http://www.incident.net/works/sous-terre/>
60. Chatonsky Grégory, *La Révolution a eu lieu à New York*, 2003,
http://www.incident.net/works/revolution_new_york/
61. Chatonsky Grégory, *Sodome@home*, 2008, <http://revuebleuorange.org/œuvre/sodome-at-home>
62. Cheysson Thomas, *Isabelle*, CD-Rom, Ed. Montparnasse/Belisa - Les Poissons Volants, Paris, 1997-1999.
63. Clauss Nicolas, Durieu Frédéric, Birgé Jean-Jacques et Vitet Bernard, *Sorcière*, 2001,
<http://www.flyingpuppet.com/shock/sorciere.htm>
64. Clauss Nicolas et Le Saulnier Thomas, *Legato*, 2001,
<http://www.flyingpuppet.com/shock/legato.htm>
65. Clauss Nicolas, *Cinq ailleurs*, 2002, <http://www.nicolasclauss.com/cinq-ailleurs/index.htm>
66. Cliché Sébastien, *Ruptures*, 2008,
<http://revuebleuorange.org/bleuorange/01/cliche/ruptures.html>
67. Clifford Alison, *The Sweet Old Etcetera*, 2006, <http://www.sweetoldetc.org/>
68. Coover Roderick, *Voyage into the Unknown*, 2008,
http://collection.eliterature.org/2/works/coover_voyage_into_the_unknown.html
69. Coulon François, *20% d'amour en plus*, CD-Rom, Kaona, 1996.
70. Coulon François, *Pause*, CD-Rom, Kaona, 2002.
71. Coulon François, *Le Réprobateur*, 2007, <http://www.totonium.com/thereprover/>
72. Coulon François, *Prise multiple*, 2011, <http://www.francoiscoulon.com/prise-multiple/>
73. Coverley M.D. (Marjorie C. Luesebrink), *Califia*, Eastgate Systems, Cambridge, 2000,
<http://www.eastgate.com/catalog/Califia.html>
74. Coverley M.D. (Marjorie C. Luesebrink), *Accounts of the Glass Sky*, 2002,
http://collection.eliterature.org/1/works/coverley_accounts_of_the_glass_sky.html
75. Crawford David, *Stop motion studies 7*, 2003, <http://www.stopmotionstudies.net/>
76. Dall'Armellina Luc, *Sagarmatha*, dans *Récits voisins* (collectif oVosite), 1999,
<http://hypermedia.univ-paris8.fr/ovosite/accueil.htm>
77. Dall'Armellina Luc, *E-cris*, 2001, <http://lucdall.free.fr/disposit/e-cris.html>
78. Dall'Armellina Luc, *QQA3 [Pong dialogique]*, 2004, <http://lucdall.free.fr/disposit/qqa3.html>

79. Dalmon Gérard, *My google body*, 2003, <http://www.neogejo.com/googlebody/init.html>
80. Davidson Andrea, *La Morsure*, CD-Rom, 2001.
81. Davis Juliet, *Pieces of Herself*, 2009,
http://collection.eliterature.org/2/works/davis_pieces_of_herself.html
82. Denize Antoine et Magné Bernard, *Machines à écrire (Un conte à votre façon)*, CD-Rom, Gallimard, 1999.
83. Drouhin Reynald, *Histoire(s)*, 2002, <http://www.incident.net/works/histoires/>
84. Dutey Jean-Marie, 1989, *Le Mange-texte*, sur disquette dans *alire1, L.A.I.R.E.*, Villeneuve d'Ascq.
85. Escroc à Tokyo (L'), *Des romans à plusieurs mains*, 1997-2005,
<http://kamakura.shodana-fr.net/frames.htm>
86. Ezzat Sharif, *Like Stars in a Clear Night Sky*, 2006,
http://collection.eliterature.org/1/works/ezzat_like_stars_in_a_clear_night_sky.html
87. Falco Edward, *Chemical Landscapes Digital Tales*, 2006,
http://collection.eliterature.org/1/works/falco_chemical_landscapes_digital_tales.html
88. Ferret Ton, *The Fugue Book*, 2008,
http://collection.eliterature.org/2/works/ferret_fugue_book.html
89. Flanagan Mary, *The House*, 2006, <http://www.maryflanagan.com/house>
90. Fineltin Pierre-Olivier, *24 heures d'Adrien*, 1998, <http://pofineltin.free.fr/24h/>
91. Fineltin Pierre-Olivier, *La Clélie d'aujourd'hui*, 2000, http://pofineltin.free.fr/Clelie_bnf/
92. Fisher Caitlin, *Andromeda*, 2008,
http://collection.eliterature.org/2/works/fisher_andromeda.html
93. Geniwate, *Rice*, 1998, http://collection.eliterature.org/1/works/geniwate_rice.html
94. Gillespie William, *Letter to Linus*, 2001,
http://collection.eliterature.org/2/works/gillespie_letter_to_linus.html
95. Loss Pequeño Glazier, *White-Faced Bromeliads on 20 Hectares*, 1999,
http://collection.eliterature.org/1/works/glazier_white-faced_bromeliads_on_20_hectares.html
96. Golder Gabriela, *Postales*, 2000, <http://postal.free.fr>
97. Goldsmith Kenneth, *Soliloquy*, 2002,
http://collection.eliterature.org/1/works/goldsmith_soliloquy.html
98. Gopher Alex, *The Child*, 2006, <http://www.youtube.com/watch?v=lvx5w95mVqg>
99. Griffis Ryan, *Postcards from Eutopia*, 2003,
<http://www.yougenics.net/traveloffice/flash/postcard.html>
100. Hirs Rozalie et Van Den Dorpel Harm, *Family Tree*, 2009,
http://collection.eliterature.org/2/works/hirs_familytree.html
101. Howe Daniel C. et Karpinska Aya, *open.ended*, 2004,
http://collection.eliterature.org/1/works/howe_kapinska_open_ended.html
102. Ingold Jon, *All Roads*, 2001, http://collection.eliterature.org/1/works/ingold_all_roads.html
103. Jackson Shelley, *Patchwork girl*, Eastgate Systems, Cambridge, 1995,
<http://www.eastgate.com/catalog/PatchworkGirl.html>

104. Jackson Shelley, *My body*, 1997, <http://www.altx.com/thebody/>
105. Johanne, *Alcofibras*, 2000, <http://membres.lycos.fr/alcofibras/index3.htm>
106. Johnston David Jhave, *Softies*, 2009, <http://glia.ca/conu/SOFTIES/>
107. Johnston David Jhave, *Videos*, 2009, <http://www.glia.ca/2009.html>
108. Johnston David Jhave, *Téléport*, 2010, <http://revuebleuorange.org/œuvre/t-l-port>
109. Jonckheere Philippe (de), *Chinois (ma vie)*, sur le site *desordre.net*, 2002, <http://www.desordre.net/textes/romans/chinois/>
110. Joyce Michael, *Afternoon, a story*, Eastgate Systems, Cambridge, 1987.
111. Joyce Michael, *Twelve blue*, 1996, http://www.eastgate.com/TwelveBlue/Twelve_Blue.html
112. Hennessy Neil, *Basho's Frogger & Jabber*, 2000, http://collection.eliterature.org/2/works/hennessy_frogger_jabber.html
113. Herrero Isaias, *La Casa Sota el Temps*, 2007, http://collection.eliterature.org/2/works/herrero_la_casa_sota_el_temps.html
114. Holeton Richard, *Frequently Asked Questions about "Hypertext"*, 2004, http://collection.eliterature.org/1/works/holeton_frequently_asked_questions_about_hypertext.html
115. Kendall Robert, *Penetration*, 2000, <http://www.eastgate.com/Penetration/Welcome.html>
116. Kendall Robert, *Faith*, 2002, <http://www.wordcircuits.com/faith/>
117. Lalex, *Thalia Les Fleurs*, 1999, <http://membres.lycos.fr/thalialesfleurs/>
118. Larsen Deena, *Ferris Wheels*, 1999, <http://www.deenalarsen.net/ferris/>
119. Larsen Deena, *Carving in Possibilities*, 2001, http://collection.eliterature.org/1/works/larsen_carving_in_possibilities.html
120. Lefèvre Murielle, Durieu Frédéric et Birgé Jean-Jacques, d'après Květa Pacovská, *Alphabet*, 1999, CD-ROM, Syrinx.
121. Lialina Olia, *My Boyfriend Came From The War*, 1996, <http://www.teleportacia.org/war/war.html>
122. Le Bos Antoine et Loddé Eric, *Compulsion*, 2002, http://www.arte-tv.com/fr/cinema-fiction/Sens_20dessus_20dessous/Compulsion/349764.html
123. Leishman Donna, *Red riding hood*, 2000, <http://6amhoover.com/redriding/red.htm>
124. Loyer Erik, *Chroma*, 2001, http://collection.eliterature.org/2/works/loyer_chroma.html
125. Lussan Edouard, *Opération Teddy Bear*, CD-Rom, Flammarion, 1996.
126. Lipsyc Carole, *Le Récit des 3 Espaces*, depuis 2005, www.3espaces.com/
127. Malbreil Xavier et Dalmon Gérard, *Le Livre des Morts*, 2003, <http://www.livresdesmorts.com/>
128. Malbreil Xavier, *Serial Letters*, 2002, http://www.0m1.com/Serial_Letters/sla.htm
129. Mark Etc, *Les pages blanches*, 1995, <http://archives.cicv.fr//HYP/>
130. Marino Mark C., *A Show of Hands*, 2008, http://collection.eliterature.org/2/works/marino_ashowofhands.html
131. Marker Chris., *Immemory*, CD-Rom, Centre Georges Pompidou, 1997.
132. Mateas Michael et Stern Andrew, *Facade*, 2005, http://collection.eliterature.org/2/works/mateas_facade.html

133. Mayhew Alex, *Ceremony of innocence*, CD-Rom, Real World et Ubisoft, 1997.
134. Memmott Talan, *Lexia to Perplexia*, 2000,
http://collection.eliterature.org/1/works/memmott_lexia_to_perplexia.html
135. Memmott Talan, *Self Portrait(s) [as Other(s)]*, 2003,
http://collection.eliterature.org/1/works/memmott_self_portraits_as_others.html
136. Mencia Maria, *Birds Singing Other Birds' Songs*, 2001,
http://collection.eliterature.org/1/works/mencia_birds_singing_other_birds_songs.html
137. Mignotte Anika, *La Main*, in *Récits voisins* (collectif oVosite), 1999,
<http://hypermedia.univ-paris8.fr/ovosite/accueil.htm>
138. Miles Adrian, *HyperWeb*, 1996, <http://hypertext.rmit.edu.au/hyperWeb/>
139. Montfort Nick, *PPG256*, 2008, http://collection.eliterature.org/2/works/montfort_ppg256.html
140. Morel Julie, *Random Access Memory*, 2003, <http://www.incident.net/works/ram/>
141. Morrissey Judd, *The Jew's Daughter*, 2000, <http://www.thejewdaughter.com/>
142. Morrissey Judd et Talley Laurie, *My name is captain, captain*, Eastgate systems, Cambridge, 2002.
143. Morrissey Judd, *The Last Performance*, 2007,
http://collection.eliterature.org/2/works/morrissey_lastperformance.html
144. Moulthrop Stuart, *Victory Garden*, Eastgate Systems, Cambridge, 1991.
145. Moulthrop Stuart, *Hegirascope*, 1997, <http://iat.ubalt.edu/moulthrop/hypertexts/hgs/>
146. Moulthrop Stuart, *Deep Surface*, 2007,
http://collection.eliterature.org/2/works/moulthrop_deepsurface.html
147. Nelson Jason, *This Is How You Will Die*, 2005,
http://collection.eliterature.org/2/works/nelson_thisishowyouwilldie.html
148. Nelson Jason, *Game Game Game and again Game*, 2007,
http://collection.eliterature.org/2/works/nelson_game.html
149. Nelson Jason, *Text Set*, 2010, <http://www.secrettechnology.com/bipvalcity/>
150. Niemi Marko, *Stud Poetry*, 2006,
http://collection.eliterature.org/1/works/niemi_stud_poetry.html
151. Niss Millie et Deed Martha, *Oulipoems*, 2004,
http://collection.eliterature.org/1/works/niss_oulipoems.html
152. Olsen Lance et Guthrie Tim, *10:01*, 2005,
http://collection.eliterature.org/1/works/olsen_guthrie_10_01.html
153. Ophélie, *L'Immédiate*, 2001-2004, <http://kinjiki.free.fr>
154. Petchanatz Alexandre, *Prolix*, 1992, dans *alire* 6, Mots-voir.
155. Piringer Jörg, *Soundpoems*, 2002-2008,
http://collection.eliterature.org/2/works/piringer_soundpoems.html
156. Piringer Jörg, *[abcdefghijklmnopqrstuvwxy]*, 2009,
<http://joerg.piringer.net/index.php?href=abcdefg/abcdefg.xml> (vidéo)
157. Potvin Julie, *L'Horloge*, d'après Charles Baudelaire, 2002, <http://perte-de-temps.com/lhorloge.htm>

158. Poundstone William, *Project for Tachistoscope [Bottomless Pit]*, 2005, <http://www.williampoundstone.net/Tachistoscope/index.html>
159. Pujebet Romain-Victor, *Le Livre de Lulu*, CD-Rom, Flammarion, 1995.
160. Pullinger Kate et Joseph Chris, *Inanimate Alice*, 2005 - , <http://www.inanimatealice.com/>
161. Pullinger Kate et Joseph Chris, *Flight Paths*, 2007, <http://www.flightpaths.net/>
162. Ramus Catherine (Cathbleue), *Le Voyage immobile*, 2003, <http://www.voyage-immobile.net/>
163. Rettberg Scott, Gillespie William, Stratton Dirk et Marquardt Frank, *The Unknown*, 1998, http://collection.eliterature.org/2/works/rettberg_theunknown.html
164. Réty Jean-Hugues, *Peggy*, 1999, http://www.sitec.fr/users/akenatondocks/DOCKS-datas_f/collect_f/auteurs_f/R_f/rety_f/
165. Robin Régine, *Rivka A. - Autobi, Autobus, Automail*, 1998, http://www.er.uqam.ca/nobel/r24136/HTML/index_rivka.htm
166. Rolin Thimothée, *Adam project*, 2001, <http://www.adamproject.net>
167. Rome Nicolas, *Sylvie Abory à la rencontre du monde moderne*, 2004, <http://perlesdelangues.net/abory/>
168. Rosenberg Jim, *Diagrams Series 6: 6.4 and 6.10*, 2005, http://collection.eliterature.org/1/works/rosenberg_diagrams_6_4_and_10.html
169. Ryman Geoff, *253*, 1997, <http://www.ryman-novel.com/>
170. Saemmer Alexandra, *Tramway*, 2005-2009, <http://revuebleuorange.org/œuvre/tramway>
171. Saemmer Alexandra, *Etang*, 2007, <http://www.mandelbrot.fr/Etang.html>
172. Saemmer Alexandra, *Böhmische Dörfer*, 2011, <http://prezi.com/m7lq5txsl5qz/copy-of-wegekreuz/>
173. Saporta Marc (d'après), *Composition N°1*, 1962 (version papier), <http://hypermedia.univ-paris8.fr/bibliotheque/compo/>
174. Salvatore Alain, *Écran total*, 1997, <http://alain.salvatore.free.fr/>
175. Short Emily, *Savoir-Faire*, 2002, http://collection.eliterature.org/1/works/short_savoir-faire.html
176. Sondheim Alan, *Internet Text, 1994- [Through Feb 2, 2006]*, 1994-2006, http://collection.eliterature.org/1/works/sondheim_Internet_text.html
177. Stefans Brian Kim, *The Dreamlife of Letters*, 2000, http://collection.eliterature.org/1/works/stefans_the_dreamlife_of_letters/dreamlife_index.html
178. Stefans Brian Kim, *Star Wars, one letter at a time*, 2005, http://collection.eliterature.org/1/works/stefans_star_wars_one_letter_at_a_time.html
179. Strasser Reiner, *The doorman*, 2002, <http://nonfinito.de/doorman>
180. Strasser Reiner et Coverley Marjorie D., *In the White Darkness*, 2004, http://collection.eliterature.org/1/works/strasser_coverley_ii_in_the_white_darkness/index.html
181. Strickland Stephanie, Lawson Jaramillo Cynthia et Ryan Paul, *V:Vniverse*, 2002, http://collection.eliterature.org/2/works/strickland_vniverse.html

182. Strickland Stephanie, *True North*, Eastgate Systems, Cambridge, 2003,
<http://www.eastgate.com/catalog/TrueNorth.html>
183. Strickland Stephanie, Lawson Jaramillo Cynthia et Ryan Paul, *Slippingglimpse*, 2007,
http://collection.eliterature.org/2/works/strickland_slippingglimpse.html
184. Swigart Bob, *About time*, 2002, <http://wordcircuits.com/gallery/abouttime/>
185. Thuan Duc, *Days of JavaMoon*, 2000, <http://www.ducthuan.com/JavaMoon/moon.htm>
186. Tisselli Eugenio, *Synonymovie*, 2004,
http://collection.eliterature.org/2/works/tisselli_synonymovie.html
187. Torres Rui, *Amor de Clarice*, 2005,
http://collection.eliterature.org/2/works/torres_amordeclarice.html
188. Torres Rui, *Poemas no meio do caminho*, 2009,
http://collection.eliterature.org/2/works/torres_poemas_caminho.html
189. Utterback Camille et Achituv Romy, *Text Rain*, 1999.
190. *VenusPoetry* (site de poésie collaborative), depuis 2008, <http://www.venuspoetry.com/>
191. Verreault Jean-François, *Le Nœud*, 1998-2001, <http://www.total.net/~amnesie/>
192. Waber Dan, *Strings*, 1999, <http://vispo.com/guests/DanWaber/>
193. Waber Dan et Pimble Jason, *I, You, We*, 2005,
http://collection.eliterature.org/1/works/waber_pimble_i_you_we.html
194. Wardrip-Fruin Noah et alii, *Screen*, 2003-2007,
http://collection.eliterature.org/2/works/wardrip-fruin_screen.html
195. Wilks Christine, *Fitting the Pattern*, 2008,
http://collection.eliterature.org/2/works/wilks_fittingthepattern.html
196. Wilks Christine, *Underbelly*, 2010, <http://www.crisscross.net/elit/underbelly.html>
197. Wittig Rob, *The Fall of the Site of Marsha*, 1999,
http://collection.eliterature.org/1/works/wittig_the_fall_of_the_site_of_marsha.html
198. Wylde Nanette, *Storyland*, 2004, <http://slippage.net/storyland2/>
199. Young Hae Chang Industries, *Dakota*, 2001, <http://www.yhchang.com/DAKOTA.html>
200. Young Hae Chang Industries, *The Last Day of Betty Nkomo*, 2007,
http://www.yhchang.com/BETTY_NKOMO.html

Nota bene : En septembre 2012, certaines œuvres en ligne n'étaient plus accessibles (en note de bas de page figure l'adresse de la version archivée, quand elle existe, même partiellement) :

- Balpe Jean-Pierre, *Trajectoires*, 2001, <http://trajectoires.univ-paris8.fr/>³³⁰
- Mark Etc, *Les pages blanches*, 1995, <http://archives.cicv.fr/HYP/>³³¹

³³⁰ <http://Web.archive.org/Web/20061125041649/http://trajectoires.univ-paris8.fr/>

³³¹ <http://Web.archive.org/Web/20061124004419/http://archives.cicv.fr/HYP/>

Table des matières détaillée

Remerciements	3
Sommaire	5
1. Introduction	7
1.1. L'objet : la littérature numérique (LN).....	7
1.1.1. Le choix de l'objet	7
1.1.2. L'occasion d'une triple réflexion.....	9
1.2. Questions de recherche et problématique	10
1.2.1. Numérique, discrétisation et manipulation.....	11
1.2.2. Manipulabilité numérique et expression littéraire	13
1.3. Les approches théoriques de la LN	14
1.3.1. Théorie de la convergence	15
1.3.2. Critique de la théorie de la convergence	16
1.3.3. Les approches récentes	17
1.3.4. Proposer des outils	19
1.4. Mon approche	20
1.4.1. Entre structuralisme, constructivisme et pragmatisme : un <i>bricolage</i> paradigmatique ...	20
1.4.2. Penser la relation	22
1.4.3. Articuler différents cadres théoriques	23
1.4.4. Articuler différentes approches : un tétraèdre technique/ sémiotique/ social/ esthétique	23
1.4.5. Littérature et communication : une inscription dans les SIC	25
1.4.6. Observer, expérimenter et concevoir.....	25
1.4.7. Recherche et création.....	27
1.4.8. Les expériences de la LN	29
1.5. Plan du mémoire	31
2. Chapitre 1 : l'objet littérature numérique (LN)	33
2.1. Un objet de recherche	33
2.1.1. Un objet difficile à construire.....	34
2.1.2. Un objet frontière	35
2.1.3. Un bon laboratoire	36
2.1.4. Dimensions technique et esthétique de la LN : un bon objet de recherche pour les SIC ?	36
2.2. Essai de définition de la LN	37
2.2.1. Littérature numérique vs littérature numérisée	38
2.2.2. Les tensions de la LN	40
2.2.3. Définir par le numérique	47
2.2.4. Définir par la littérature	52
2.2.5. La <i>littéarité</i> de la LN.....	56
2.2.6. Proposition de définition	59
2.3. Terminologie et typologies	60
2.3.1. LN : le choix du terme « numérique ».....	61
2.3.2. Typologies.....	62
2.4. Filiations et histoire de la LN en France.....	64
2.4.1. Filiations.....	64
2.4.2. Histoire	67
2.4.3. Revues marquantes.....	73
2.5. Caractéristiques de la LN en France	75
2.5.1. Influences.....	76
2.5.2. Tendances pour les œuvres	77
2.5.3. Théorie et création	77
2.5.4. Deux approches théoriques.....	78

2.5.5.	La LN : un champ international ou une agrégation de spécificités culturelles ?	79
2.6.	Frontières et champ	79
2.6.1.	LN et champ littéraire.....	79
2.6.2.	Un champ expérimental ?	81
2.6.3.	Le canon littéraire de la LN : anthologies et répertoires	81
2.6.4.	Pratiques de lecteurs	85
2.6.5.	Un modèle économique pour la LN ?	87
2.7.	Communautés de la LN	89
2.7.1.	<i>E-critures</i> : un dispositif réflexif.....	89
2.7.1.	Formats techniques, éditoriaux et sociaux	91
2.7.2.	Des communautés de pratiques créatives	94
2.8.	Les enjeux de la LN	94
3.	Chapitre 2 : une redéfinition des notions.....	97
3.1.	Récit et support numérique.....	97
3.1.1.	Le support <i>conditionne</i> la narrativité.....	98
3.1.2.	Le récit littéraire interactif : narrativité et interactivité	98
3.1.3.	Un <i>retour</i> sur la notion de récit	100
3.1.4.	Récit littéraire interactif et fragment.....	100
3.1.5.	Récit littéraire interactif et temporalité	105
3.1.6.	Récit littéraire interactif et jeu	107
3.1.7.	Perspectives pour le récit interactif.....	112
3.1.8.	Récit littéraire interactif et <i>identité narrative</i>	117
3.2.	La textualité comme processus techno-polysémiotique	119
3.2.1.	Document, contenu, texte	119
3.2.2.	Le texte : un objet matériel	120
3.2.3.	La circulation du texte numérique à travers le social.....	120
3.2.4.	Le texte comme tissage.....	123
3.2.5.	Le texte : un objet techno-polysémiotique	125
3.2.6.	Le texte numérique : un objet dynamique	128
3.2.7.	Un processus plus qu'un objet.....	130
3.3.	Une rhétorique de la manipulation	132
3.3.1.	Une rhétorique de l'écriture interactive ?	133
3.3.2.	L'exploration du rôle du geste.....	134
3.3.3.	Un modèle d'analyse en cinq niveaux	138
3.3.4.	Des <i>figures</i> de manipulation	141
3.3.5.	Performance et interprétation	143
3.3.6.	Une gestualité spécifique au numérique ?	143
3.4.	Une esthétique de la matérialité	147
3.4.1.	De l'immatériel à la prégnance de la matérialité.....	148
3.4.2.	La matérialité comme résistance	149
3.4.3.	Les nouvelles matérialités de l'écrit	149
3.4.1.	Matérialité et esthétique.....	153
3.4.2.	La dimension esthétique de l'écriture numérique	154
3.5.	La préservation des œuvres de LN : un autre modèle de la mémoire ?	156
3.5.1.	Comment préserver des œuvres de LN ?	157
3.5.2.	Préservation et réinvention	158
3.5.3.	Instabilité et labilité numériques.....	159
3.5.4.	Préservation et remédiation	159
3.5.5.	Préservation et traduction	160
3.5.6.	Préservation et circulation	161
3.5.7.	Mémoire et pratique culturelle et sociale	162
3.5.8.	La mémoire réinventée	164
3.6.	LN et valeur heuristique	164
3.6.1.	<i>Etendre</i> les théories existantes.....	165
3.6.2.	D'où la LN tient-elle cette valeur heuristique ?	166
3.6.3.	La LN comme <i>remédiation</i>	166

4. Chapitre 3 : la LN, un révélateur pour l'écriture numérique.....	169
4.1. L'écriture numérique, une écriture spécifique ?	169
4.1.1. Définition de l'écriture numérique	169
4.1.2. Modalités d'écriture numérique.....	170
4.1.3. L'écriture numérique : réactivation, amplification et reconfiguration	171
4.1.4. La variabilité au cœur de l'écriture numérique	171
4.1.5. La <i>tension essentielle</i> de l'écriture numérique	173
4.1.6. Propriétés de l'écriture numérique.....	174
4.1.7. Des caractéristiques techno-sémiotiques spécifiques.....	181
4.1.8. Circulation et appropriation sociales.....	182
4.1.9. Des compétences <i>méta-scripturales</i> spécifiques à l'écriture numérique ?	183
4.1.10. Spécificités de l'écriture numérique	184
4.2. La LN : un <i>révélateur</i> pour l'écriture numérique <i>ordinaire</i>	185
4.2.1. Écriture numérique littéraire et écriture numérique <i>ordinaire</i>	185
4.2.2. Les difficultés de l'écriture numérique	186
4.2.3. Le rôle du code	189
4.2.4. Une écriture réflexive.....	191
4.3. LN et possibles du numérique	191
4.3.1. Présentation du projet <i>PRECIP</i>	191
4.3.2. L'écriture numérique : une écriture fondée sur les <i>possibles</i> du numérique	192
4.3.3. L'écriture numérique appréhendée à travers trois niveaux	192
4.3.4. La LN comme révélateur de tensions entre les trois niveaux.....	194
4.4. La LN pour enseigner l'écriture numérique.....	201
4.4.1. La LN pour enseigner le rapport à la technologie.....	201
4.4.2. La LN : un objet pour comprendre et penser le réseau	203
4.4.3. La LN pour enseigner la culture informationnelle	204
4.4.4. La LN : un élément pour acquérir une culture numérique	205
4.4.5. La LN pour enseigner l'écriture numérique ordinaire	206
4.5. Un questionnement sur l'écriture	207
4.5.1. L'écriture : système technique, processus et résultat.....	207
4.5.2. Rendre la langue visible.....	208
4.5.3. ... et manipulable	208
4.5.4. L'écriture comme système technique de production et de manipulation de contenus ..	209
4.5.5. Une triple déconstruction	210
5. Conclusion	215
5.1. La LN comme laboratoire du numérique.....	215
5.1.1. La LN : des pistes pour <i>resémantiser</i> le support numérique	215
5.1.2. « Tendance technique » et possibles du numérique	216
5.1.3. La LN : une expérience <i>qui nous dépasse</i>	216
5.1.4. LN et <i>Digital Humanities</i>	217
5.2. L'apport aux SIC	219
5.2.1. La LN : un objet pour les SIC.....	219
5.2.2. La LN : faire dialoguer SIC et théorie littéraire	220
5.2.3. Technique et sociosémiotique	222
5.3. Perspectives.....	222
5.3.1. Littérature, création et écriture numériques	222
5.3.2. Une théorie opérationnelle de l'écriture numérique.....	223
5.3.3. Penser l'entre-deux de l'homme et de la technique	223
5.3.4. Pour une recherche créative.....	224
Bibliographie.....	225
Corpus	243
Table des matières détaillée.....	251