

l'esprit humain. En cela la problématique première de la L.G.O. se trouve également reformulée, et il ne s'agit plus exclusivement de « *la possibilité pour un ordinateur de générer par ordre de difficulté croissante des expressions, des phrases ou du texte dans un style acceptable pour un être humain* » mais, à terme, de confier aux mécanismes de génération les activités de classement, de tri et de construction d'ontologies réservées jusqu'alors aux fonctions humaines de l'archivistique et de la documentation. Dans ce cadre, on distingue actuellement trois principales voies de recherche :

« (...) *trois approches distinctes pour un outil d'aide automatisée à la génération d'hypertextes* :

- *l'approche linguistique (initiée par J.P. Balpe), basée sur l'analyse morpho-syntaxique des textes et l'utilisation d'un dictionnaire sémantique.*
- *l'approche statistique (initiée par A. Lelu) qui se base sur une classification thématique des documents à partir de calculs statistiques [essentiellement pour des documents issus de bases de données documentaires]*
- *l'approche structurelle (initiée par F. Papy) basée sur la structure des documents matérialisée par leur style typographique - une approche qui s'applique en premier lieu aux documents techniques ou juridiques. » [Lelu & Rhissassi 97 p.226]*

Toutes ces approches ne nous semblent pourtant utiliser que les possibilités « aval » de l'hypertexte, c'est-à-dire celles qui concernent sa puissance classificatoire, structurante et organisationnelle, qui s'exprime essentiellement par la génération d'arborescences de différents niveaux de complexité. Aucune technique, à notre connaissance, n'utilise ses possibilités « amont », c'est-à-dire le mécanisme de liens qui fait que l'on parle d'organisation et de navigation hypertextuelle. Il nous semble possible d'envisager une quatrième voie d'approche utilisant les ressources stylistiques propres que l'hypertexte met en avant et permet d'automatiser, une approche se fondant sur l'organisation interne des liens, dans une perspective cartographique ou catastrophique – au sens de Thom¹⁰¹ – approche qui devrait permettre d'augmenter sensiblement la puissance des hypertextes ainsi générés, et ce faisant, de réinjecter dans la recherche l'ambition première de la L.G.O. (générer du texte dans un style acceptable par un être humain) : la typologie des liens établie dans le second chapitre de ce travail pourra servir de référence.

Ainsi, quelle que puisse être l'ambition ou la vocation de la L.G.O. – purement générative ou à tendance organisationnelle – elle souligne à chacun de ses pas une série de questionnements qui sont également la base de l'activité littéraire en tant que système de communication et d'échange de signes :

« *Un système de génération automatique de textes est confronté à trois problèmes principaux* :

- *pour quoi le dire ? (décisions pragmatiques)*
- *que dire ? (décisions conceptuelles)*
- *comment le dire ? (décisions linguistiques) ».* [Nogier 91 p.7]

Autant de champs décisionnels qui sont la marque de l'activité de création et de l'intentionnalité qui président à toute écriture en même temps qu'ils mettent au jour et caractérisent les trois niveaux qui, lorsqu'il disposent d'une autonomie suffisante et d'une ergonomie adaptée, autorisent à parler d'organisation hypertextuelle.

¹⁰¹ R. Thom est l'auteur de la théorie dite des « catastrophes » (voir le point 4 « Typologie et topologie » du chapitre trois).

7.3. Les implications de la génération sur la dichotomie auteur-lecteur ...

Parce qu'elle inaugure et valide le part du machinique au sein même du processus de création, la L.G.O. est amenée, par ricochet, à prolonger notre interrogation sur la nature de la fonction auteur.

« Peut-on ériger le programme informatique ou l'ordinateur en sujet d'énonciation ? Qu'ils se situent ou non dans une perspective cognitive, les chercheurs en génération de textes sont confrontés à la problématique de la modularité : peut-on distinguer génération profonde et génération de surface ? Comment gérer l'interaction entre la structure logico-conceptuelle et les variantes syntaxiques et lexicales ? Quelles architectures hiérarchiques, hétérarchiques ou parallèles permettent de guider efficacement les choix ? » [Anis 92 p.6]

En établissant des pondérations entre mécanismes de génération de surface et mécanismes de génération profonde, elle détermine *in fine* le domaine d'application des compétences usuellement dévolues à l'auteur et conforte en cela la typologie que nous avons précédemment établie en isolant successivement ou simultanément certaines des facettes de la fonction auteur. L'affirmation de [Aarseth 95] selon qui *« L'ordinateur ne deviendra jamais un bon auteur traditionnel – ne serait-ce que parce qu'il ne sera jamais capable de critiquer ou d'apprécier son propre travail. Le narcissisme est une composante indispensable du processus artistique, tout comme l'auto-réflexion et l'auto-critique. »* ne nous paraît ainsi pas devoir être discutée en termes de vérité ou de fausseté, parce qu'elle ne tient aucun compte des acquis et des cadres théoriques dans lesquels prennent place les préoccupations de la L.G.O. Il est tout aussi inadapté d'invoquer le paragon de l'auteur traditionnel dans le cadre de la L.G.O. – et plus globalement de la littérature hypertextuelle – que de s'interroger sur les compétences picturales et esthétiques d'Yves Klein quand il peint son **Monochrome bleu**. Est-il alors un « bon » peintre traditionnel ? Probablement. Est-il un « bon » peintre contemporain ? Incontestablement.

La seule question à se poser est celle de savoir dans quelle mesure et selon quels axes l'automatisation des fonctions rédactionnelles et stylistiques traditionnellement associées à l'auteur peut-être mise en œuvre à un niveau logiciel. L'hypertexte nous amène en effet à traiter des instances traditionnelles d'énonciation dans le cadre de sphères d'interaction complexes et largement distribuées selon divers types de logiques, qui dépassent et refondent les premières. Ainsi, la première de ces interactions a beau rester celle qui a lieu avec le lecteur, celui-ci *« (...) est beaucoup plus en relation avec un logiciel de lecture et de navigation qu'avec un écran. »* [Lévy 88 p.40]. Nous retrouvons, derrière l'ergonomie de ce logiciel, une facette de la fonction auteur (l'auteur-ingénieur) qui, si elle s'inscrit dans une tradition littéraire, ne le fait que dans un souci de démarcation.

C'est bien l'interactivité – nous pensons l'avoir déjà montré – qui est au cœur de la dynamique à l'origine des attributions innovantes définissant la modernité de l'acte auctorial autant que de l'acte lectoral. C'est probablement pour cela que la plupart des textes issus du champ de la L.G.O. prennent l'allure et la forme de *« fictions interactives¹⁰² »*. Mais ne faut-il pas plutôt y voir une *« fiction de l'interaction »*

¹⁰² cette notion sera définie dans le point 8.4.4. de ce chapitre.

[Moulthrop 97b] et revenir sur ce qui pourrait, après une analyse sommaire, être vu comme un acquis de ce domaine ?

« L'interactivité n'est pas une composante fondamentale des générateurs, elle peut en être une composante secondaire. Pour qu'il y ait interactivité, il suffit en effet que certaines des variables du système constituant l'automate soient ouvertes aux choix du lecteur. En ce sens, cette décision relève d'une volonté de l'auteur. » [Balpe 97a]

Dès lors il ne peut y avoir qu'une interactivité calculée, prééglée, déterminée et faisant peser sur l'acte lectoral un nouveau déterminisme, aussi puissant et directif que celui véhiculé par la linéarité des textes inscrits dans le *codex*.

Pour permettre d'avancer dans ce débat, il nous faut tenir pour seul acquis que *« La génération de textes littéraires, sauf à se dissimuler comme telle, doit faire comprendre qu'elle n'annihile pas la démarche créatrice mais la déplace du texte vers l'architexte ou le metatexte. »* [Anis 95] La question posée par Aarseth devient du même coup aussi définitivement caduque que celle posée par Calvino reste d'actualité.

« Quel serait le style d'un automate littéraire ? Je pense que sa vraie vocation serait le classicisme : le banc-d'essai d'une machine poético-électronique sera la production d'œuvres traditionnelles, de poésies à formes métriques closes, de romans armés de toutes leurs règles. (...) La vraie machine littéraire sera celle qui sentira elle-même le besoin de produire du désordre, mais comme réaction à une précédente production d'ordre ; celle qui produira de l'avant-garde pour débloquer ses propres circuits, engorgés par une trop longue production de classicisme. Et, de fait, étant donné que les développements de la cybernétique portent sur les machines capables d'apprendre, de changer leurs propres programmes, d'étendre leur sensibilité et leurs besoins, rien ne nous interdit de prévoir une machine littéraire qui, à un moment donné, ressente l'insatisfaction de son traditionalisme et se mette à proposer de nouvelles façons d'entendre l'écriture, à bouleverser complètement ses propres codes.

(...) Telle serait une littérature capable de correspondre parfaitement à une hypothèse théorique, c'est-à-dire, en fin de compte, la littérature. » Calvino. Cité par [Braffort 98 p.231]

Les automates impliqués dans la génération de textes littéraires maîtrisent depuis longtemps et avec un niveau d'expertise et de rigueur parfois supérieur à celui d'un humain, la production de récits strictement réglés, que ces règles soient d'ordre grammatical, métrique, ou narratif. Toute l'architecture des systèmes experts avec leurs bases de faits et de règles et leurs moteurs d'inférence est construite en ce sens. Et si les applications de ces derniers à des domaines comme ceux de l'économie, de la biologie ou de la psychologie expérimentale sont porteuses d'innovation autant que de sens, leur limitation au terrain d'application offert par la littérature reste en revanche parfaitement vain.

Tout en la matière avait déjà été prouvé par les travaux de l'OuLiPo¹⁰³, Queneau en tête, qui n'eût besoin d'aucune aide informatique ou automatisée pour concevoir ses **Cent mille milliards de poèmes**. Par contre, dès lors que la génération ne porte plus sur des textes mais sur des hypertextes, dès lors qu'il s'agit d'approcher et de gérer une complexité qui dépasse celle de la simple combinatoire, les perspectives ouvertes par le champ de la L.G.O. et des automates littéraires prennent alors tout leur sens.

¹⁰³ OuLiPo : Ouvroir de Littérature Potentielle. L'OuLiPo donnera également naissance à l'Alamo qui conçoit et développe LAPAL (Langage Algorithmique pour la Production Assistée de Littérature).

Il nous semble que l'on peut parler de littérature générée par ordinateur comme d'une forme nouvelle, à partir du moment où, du point de vue de *l'intentio auctoris* qui nous préoccupe ici, nous ne sommes pas simplement face à des procédures de l'ordre de l'automatisation ou de l'automatisme¹⁰⁴, mais en face de textes, d'intentions ou de procédures (ensemble de règles) nécessitant pour être conformes à leur nature, à la fois la célérité et la réalisation synchrone du spectre de possibles (offert par l'ordinateur) en fonction duquel ils ont été créés ou auquel ils tendent à conférer une existence et une réalité d'ordre littéraire.

7.4. ... impliquent la redéfinition des niveaux d'interaction ...

« L'écrivain qui travaille avec l'holographie ou l'hypertexte doit abandonner l'idée du lecteur comme décodeur idéal du texte et doit traiter avec un lecteur qui fait des choix très personnels en termes de direction, de vitesse, de » distance, d'ordre et d'angle qui conviennent à son expérience de lecture. L'écrivain doit créer le texte en prenant en compte que ces décisions, si personnelles qu'elles soient, généreront des expériences multiples et différenciées du texte, et, ce qui est le plus important, que toutes ces occurrences sont autant de rencontres textuelles valides. » [Kac 93]

Selon que l'on choisit comme point d'entrée dans le texte, dans l'hypertexte, l'une des facettes de la fonction auteur et que l'on met celle-ci en relation avec l'un des parcours rendu possible par les possibilités de lecture et/ou de navigation, se déploie toute une gradation de collaborations possibles, dont chacune a une incidence sur le texte-lu autant que sur le texte-écrit ou généré.

Ces « lectures » et ces « écritures » diverses cohabitent et interagissent à l'horizon du texte et peuvent également entrer en conflit lorsque la combinatoire autorisée devient trop complexe ou n'est pas prise en compte comme élément premier devant servir de base à l'élaboration de l'ergonomie du support. Ici encore, l'apport de l'hypertexte est davantage celui de la fixation définitive d'un héritage plutôt que celui d'une innovation *ab nihilo* : les niveaux d'interaction et de collaboration que nous évoquons ici cohabitent de toute éternité dans l'espace littéraire ; ils ont été formalisés sous la forme de procédés dits de « *réécriture* », que [Dupriez 84] définit ainsi : « le lecteur a droit à plusieurs états successifs du même texte, états qui se distinguent non seulement par quelques variantes, mais par des différences parfois considérables dans le contenu, la forme, voire l'intention et les dimensions ». Ces procédés¹⁰⁵ se divisent comme suit :

- « **la surcharge** (Littré : *rescription*) est une écriture ajoutée après coup, à côté ou en marge ;
- **la rature** est une surcharge où un mot est biffé ;
- **le repentir** est un court passage modifié, ajouté ou retranché à son texte par l'auteur avant publication ;
- **la retouche** sert à éliminer une imperfection ;
- **l'interpolation** est une modification par autrui du texte original, en sorte que le sens est entaché par erreur ou par fraude ; »

¹⁰⁴ celles-ci pouvant simplement être le fait d'une mécanisation n'impliquant en rien le potentiel calculatoire de la « machine informatique ».

¹⁰⁵ Ils seront repris dans le point 3.3.4. « Vers une rhétorique des liens » du chapitre deux.

On le voit, cette typologie des interactions ayant lieu au plus près de l'écriture reste opérante à condition toutefois de préciser certains de ses termes. Les figures de la surcharge, de la rature et de la retouche bénéficient d'un statut nouveau dans le sens où elles deviennent accessibles au lecteur : elles sont inscrites dans l'historique de génération ou de composition du texte qu'il parcourt. Le sens donné à l'interpolation doit être complété : son aspect parasitaire peut certes être maintenu dans la chaîne d'interactions induites par la lecture hypertextuelle, mais il peut également être perçu – et c'est la cas la plupart du temps – comme un appel prémédité et calculé à l'écriture de l'autre, les notions d'erreur et de fraude se trouvant du même coup évacuées. Enfin, le repentir est l'aspect le plus actuel et le plus problématique des collaborations instituées par ce nouveau continuum de lecture-écriture inauguré par l'hypertextualisation et la génération automatique de textes. La diachronicité qui le fonde n'a plus cours dans ce nouvel environnement. Elle doit en tout cas être redéfinie en fonction de l'ensemble des paramètres précédemment évoqués. Elle ne peut plus être pensée en tant que finalité téléologique : l'activité d'écriture et/ou de rédaction collaborative n'est plus – comme c'était le cas jusqu'alors – emportée par sa force d'inertie linéaire, force qui cesse d'être active quand intervient le moment, l'instant de la publication. La publication peut, dans le cadre qui nous occupe, faire irruption à tout moment dans le texte, lui assignant un état d'achèvement qui n'a plus rien à voir avec les parangons éditoriaux ayant cours jusqu'ici.

«Etant donné une machine pour la production de textes, il peut y avoir trois sortes de collaboration homme-machine :

- 1. le pré-processeur (la machine est programmée et chargée par l'humain)*
- 2. le co-processeur (la machine et l'humain produisent du texte en dialogue)*
- 3. le post-processeur (l'humain sélectionne certaines productions de la machine et en rejette d'autres). » [Aarseth 95]*

Cette typologie fait office de « programme-cadre ». Les interactions précédentes peuvent intervenir dans chacun de ces trois niveaux et prendre alors un sens différent.

Prenons l'exemple de la surcharge (écriture ajoutée après coup, à côté ou en marge) : si elle intervient au premier niveau, elle reste transparente et aura valeur de « brouillon ». Si elle intervient au deuxième niveau, elle n'est plus un simple « brouillon » mais correspond à un état d'achèvement du texte : elle est l'une de ses « versions ». Enfin, si elle intervient au troisième niveau de l'interaction, elle finalise l'une des versions produites – celle sur laquelle elle est ajoutée – et devient, selon la visibilité qui lui est accordée dans le dispositif de lecture/navigation, une « correspondance », un « commentaire » d'ordre critique ou une version stabilisée, c'est-à-dire retenue par le dispositif, qui peut alors, soit rendre les versions précédentes caduques, soit être réinjectée dans le dispositif au premier niveau de collaboration et remettre en marche le cycle de collaboration ternaire que nous venons de décrire.

Pour établir une analogie avec les pratiques littéraires d'avant l'hypertexte, le premier niveau serait celui des brouillons de **Madame Bovary** dont nous disposons ; le second serait celui de l'œuvre achevée et publiée sous le titre **Madame Bovary** ; le troisième enfin, correspondrait aux passages de la correspondance de Flaubert où celui-ci évoque **Madame Bovary**. Dans tous les cas, Flaubert reste l'auteur, mais les trois

catégories de lecteur impliquées dans l'ensemble du processus d'écriture (brouillon, œuvre, correspondance) n'ont pas les mêmes attentes, pas les mêmes présupposés, pas la même culture. De ce fait les interprétations du texte seront divergentes et là encore soumises au jeu combinatoire : un lecteur disposant de l'œuvre et de ses brouillons n'en aura pas la même perception que celui qui disposera de l'œuvre et de la correspondance qui lui est attachée.

A cette combinatoire initiale s'en ajoute une autre, plus fine mais tout aussi déterminante qui est, elle, d'ordre temporel : le point de vue, l'interaction, la collaboration changent selon que l'on commence par lire l'œuvre, le brouillon ou la correspondance. Sans être résolues, ces questions imposèrent pour pouvoir être discutées, la naissance d'une critique génétique¹⁰⁶. Elles étaient déjà posées par [Genette 82 p.10] :

« On sait que, lors de sa prépublication en livraisons, [l'Ulysse de Joyce] était pourvu de titres de chapitres évoquant la relation de chacun de ces chapitres à un épisode de l'Odyssée : « Sirènes », « Nausicaa », « Pénélope », etc. Lorsqu'il paraît en volume, Joyce lui enlève ces intertitres, d'une signification pourtant capitalissime ». Ces sous-titres supprimés, mais non oubliés par les critiques, font-ils ou non partie du texte d'Ulysse ? ».

L'hypertexte, en étendant considérablement le terrain d'application de ces problématiques, modifie durablement leurs modes de traitement.

Si l'on appelle l'œuvre « O », le brouillon « B » et la correspondance « C », on a alors, mathématiquement, neuf parcours de lecture ou de collaboration distincts : B, BO, BC, O, OB, OC, C, CO, CB. Mais ce n'est encore qu'un point de vue qui ne rend compte que d'une globalité : il y a toute une série de brouillons (lesquels, eux-mêmes, interagissent), plusieurs éléments de correspondance (qui n'ont pas tous trait aux mêmes aspects de l'œuvre), etc. ... et l'on doit également admettre chaque intervention de chaque nouveau lecteur comme un nouvel état, comme une nouvelle entité prenant place dans le cycle combinatoire. Nous n'aurons donc plus une œuvre unique « O » mais une série d'œuvres lues « O1 », « O2 », « O3 » « On », plus de brouillon singulier mais des brouillons successifs « B1 », « B2 » ... « Bn », et différents niveaux de commentaires « C1 », « C2 » ... « Cn » avec l'ensemble des lecteurs intervenant dans la collaboration « Lec1 », « L2 », « L3 » ... « Ln ».

Ce jeu n'a pas vraiment de limites, si ce n'est celles imposées par le dispositif qui doit établir le nombre d'utilisateurs pouvant y interagir, le nombre de versions qui sont autorisées, la forme que doivent prendre les interactions (retouche, surcharge ...) et le moment où elles seront produites – et jusqu'à quel seuil ou quel stade – avant de pouvoir être elles-mêmes réinjectées. La question est de savoir jusqu'où cette complexité, cette tension peut être paramétrée et réglée, jusqu'où l'œuvre est-elle disposée à s'ouvrir, quelle est la force centripète que sa nature et le dispositif dans lequel elle prend place lui permettent de supporter.

¹⁰⁶ pour se faire une idée de l'étendue des questions traitées par ce domaine on pourra consulter [Callu 89] qui prend de nombreux exemples chez des écrivains contemporains. On lira aussi [Clément 95] « J-L Lebrave montre comment Stendhal anticipait sur les dispositifs hypertextuels dans ses pratiques intellectuelles : 1/ pour pallier les défaillances de sa mémoire, il avait pris l'habitude de noter ses pensées dans les marges des livres, d'une écriture souvent chiffrée ou iconique, qui jouait ainsi le rôle d'un « ancrage » de lien mnémonique. 2/ il faisait relier ensemble des fragments de divers ouvrages, abolissant ainsi la clôture habituelle du livre. 3/ il faisait relier des exemplaires de ses propres œuvres avec des pages vierges intercalées. Comme le note Lebrave : « L'écriture est ici bien plus qu'un simple support de stockage jouant le rôle d'extension externe de la mémoire, elle est à la fois trace sur un support et processus produisant cette trace. » »

En cela, la phase de publication, que nous nommerons étape de stabilisation, est cruciale et doit, pour rendre compte de la réalité qu'elle prétend recouvrir, accepter d'être à son tour scindée, divisée, échelonnée. On parlera ainsi couramment dans le champ de la L.G.O. de « *postédition* » (relecture-révision du résultat délivré par la machine) ou de « *préédition* » (préparation du texte avant la saisie machine) [Blanquet 94 p.264]

Du brouillon, qui subsume les différentes étapes de paramétrage, aux correspondances qui sont autant de liens entre les différentes versions de l'œuvre, celle-ci ne cesse de se déployer, de s'ouvrir dans ce nouvel espace de la navigation, et avec elle l'écriture autant que la lecture. Pourtant, lorsque l'un des théoriciens de la littérature générative s'interroge sur ses propres pratiques d'écriture, il nous renvoie une fois de plus l'image de l'écueil que représente la part du subjectif dans le machinique :

« Le roman est un collage. J'ai proposé quarante concepts à l'ordinateur, chacun étant matérialisé par une liste de mots. A lui de piocher. J'ai créé un programme pour lui permettre de créer des phrases sans intervention humaine. Mais les mots, les concepts correspondent au monde que j'ai voulu créer. Ainsi chaque lecteur lira une histoire différente mais tous retrouveront ce monde. » J.-P. Balpe. Cité par [Malphettes 96]

Cette définition caractérise selon lui le véritable roman interactif, encore rare sur le réseau, et l'on peut encore y percevoir les traces du conflit qui oppose le littéraire au technicien, manifestation post-moderne du postulat ontologique du sens déjà énoncé par Sartre¹⁰⁷.

7.5. ... soulèvent la problématique du texte généré / utilisé.

« Le texte littéraire informatique ne vise en quelque sorte qu'à reproduire ce qu'avant l'intervention de l'ordinateur il était : texte singulier en qualité et unique en quantité. » [Barras 97]

L'hypertexte ne permet pas seulement une nouvelle problématisation de concepts ou de champs préexistants. En se déployant, il génère de nouvelles formes jusque là inconnues. L'une de ces formes, directement rattachée au champ de la L.G.O. est celle du « cybertexte », un « *texte qui se change de lui-même sous l'action d'un ou plusieurs agents cybernétiques tels qu'un programme d'ordinateur ou une procédure technique réalisée par un humain* » [Aarseth 95]¹⁰⁸ Voilà pour les faits. Quand à son positionnement critique : « *En somme, le cybertexte, c'est le Texte (l'hypertexte) vu comme un « cyborg », cette créature de science-fiction, mi-naturelle mi-artificielle – en tant qu'il est actualisé par le numérique, et non plus seulement théorisé – rêvé – imaginé par les écrivains ou théorisé par les post-structuralistes.* »

¹⁰⁷ voir le point 3.6.1. « L'architecte et le labyrinthe. »

¹⁰⁸ Si l'existence du cybertexte ne saurait être discutée, il est en revanche très délicat d'esquisser une typologie des cybertextes répondant aux critères de la définition. Si l'on admet cependant qu'il existe une parenté forte entre la notion de cybertexte et celle de générateur, on considérera comme valide la typologie de [Nogier 91 pp.30-47] « *Exhiber des familles de générateurs est une tâche difficile car les multiples aspects de la génération interfèrent étroitement. (...) Nous avons regroupé les générateurs par méthode (technique des phrases à trous, génération aléatoire), par problématique (cohérence du texte, aspects pragmatiques, sélection lexicale) et par domaine d'application (génération d'explication, enseignement assisté par ordinateur, modélisation cognitive).* » Les pages suivantes comportent une liste exhaustive de ces générateurs – à la date de parution de l'ouvrage.

[Boisvert 01]. Ces définitions sont d'ailleurs en parfait accord avec celles données par le consortium W3 de l'auteur et du lecteur, lesquelles définitions intègrent la composante machinique.

Si la question de savoir « qu'est-ce qu'un texte (qu'un hypertexte) ? » ne supporte qu'un nombre limité de réponses définitives¹⁰⁹, l'interrogation « qu'est-ce qu'un cybertexte ? » paraît a priori augmenter la difficulté puisqu'elle prétend définir le second en se positionnant par rapport au premier : un cybertexte reste un texte doté de certaines caractéristiques. Pourtant, en repositionnant de la sorte le questionnement initial, elle permet de le résoudre en partie. En effet, « *la question qui traverse toute l'entreprise de documentation de la L.G.O. est de déterminer les objets qui la constituent : les générateurs, les systèmes interactifs, les textes affichés et les textes montés et/ou imprimés.* » [Lenoble 95]. Et de ce fait, elle permet de statuer sur ces objets ambigus mis à disposition de la génétique textuelle que sont les brouillons, notes et commentaires divers.

Admettons pour l'exemple que l'on dispose d'un poème de Mallarmé, retrouvé par hasard et jamais publié. Comment savoir si ce texte n'a pas été publié pour des raisons strictement matérielles, auquel cas il s'agit d'une « œuvre », ou bien s'il n'est qu'une version préparatoire abandonnée par l'auteur ou inachevée, auquel cas il n'est qu'un « brouillon » et ne se prête donc pas de la même manière à l'analyse ? La L.G.O. et son cortège de cybertextes ne sont pas de simples néologismes symptomatiques de l'ère numérique ; ils permettent d'identifier clairement, à chaque étape du processus de génération, la filiation d'où ils sont issus (et c'est dans ce sens que l'on parle de génétique des textes ou de génétique documentaire), les degrés de responsabilité qu'ils impliquent, l'historique des transformations qu'ils ont subi, et la caractérisation ontologique qui les marque : texte généré, texte affiché, texte utilisé ... Le problème qui se pose alors est celui du « versioning », c'est-à-dire celui de la gestion en contexte des modifications et des transformations subies, si infimes soient-elles. Ce problème se pose évidemment à l'échelle des générateurs de texte, mais également et de manière plus accrue, à l'échelle du world wide web, avec des implications juridiques et sociales d'importance (gestion des droits, traçabilité des documents, gestion des bases de données, conservation et élimination de documents jugés – au nom de quoi ? – non pertinents, archivistique ...) ¹¹⁰. Cet ensemble de faits s'explique en partie parce que :

« *Nous sommes entrés dans une nouvelle ère : celle de l'information fluide. (...) Ce nouveau concept en implique d'autres tels que la stabilité ou l'instabilité des documents, ainsi que la génétique de document : au-delà de son éventuelle évolution propre permanente, un document peut donner le jour à d'autres (...) d'abord liés à lui-même ; la pertinence de ceux-ci peut (...) supplanter celle du document géniteur qui 'meurt' virtuellement.* » [Heck 96]

La problématique de la génération, même confinée dans son champ d'application que constitue la L.G.O., fut évidemment confrontée très tôt à ces questions : dépassant la « simple » génération, on a très vite expérimentalement atteint des niveaux qualifiés de « *surgénération* ».

¹⁰⁹ nous proposerons les nôtres dans le point 8 de ce chapitre.

¹¹⁰ ce problème du versioning est l'un des fondements de la gestion des liens hypertextes et sera donc présenté et traité dans notre second chapitre, point 4.6.4.

«Le programme générateur REPHRASE procède (...) par surgénération : il ne produit pas que le ou les textes définitifs mais une masse importante de matériau textuel à partir duquel l'auteur va monter le ou les textes définitifs. On peut dès lors se poser la question du statut du matériau textuel généré non-utilisé lors de la phase d'écriture comme sélection et montage.» [Lenoble 95]

L'une des principales difficultés de la génétique documentaire, qui ne s'est véritablement déployée qu'avec l'avènement de la L.G.O., est de filer la métaphore de son appartenance au champ scientifique de la génétique. S'il est en effet tentant et naturel de parler de génotexte, on peut, sur les mêmes bases théoriques, postuler l'existence d'un phénotexte¹¹¹. Le génotexte étant l'ensemble des moyens de génération (humains ou machiniques) intervenant dans la production, et le phénotexte représentant l'apparence finale, finalisée, du texte lu ou parcouru, du texte affiché. Division qui est en adéquation parfaite avec les mécanismes de génération profonde et de génération de surface précédemment décrits. Pourtant, à trop faire œuvre de manichéisme métaphorique, on risque de sortir de l'analyse pour tomber dans la caricature. En héritant des propriétés du champ auquel elle s'affilie métaphoriquement, la génétique textuelle hérite aussi de ses ambiguïtés et de ses paradoxes : si les biologistes ont fort à faire avec les problèmes éthiques liés au clonage, les littérateurs sont déjà confrontés à leurs propres chimères esthétiques.

Révélaient l'intense réflexion qui travaille ce champ, des éléments de réponse commencent à émerger, anticipant les questionnements futurs. [Balpe 96] n'hésitant d'ailleurs pas à nier le problème pour y apporter une solution :

« Dans ce cadre [celui des générateurs de textes], le problème de la « reproduction » ne se pose plus puisque chaque instant de la production est, en soi, une re-production. Il ne peut y avoir de copies. L'œuvre, dès son origine est conçue comme un ensemble ouvert, générique, de multiples dont chacun est pourtant un original : la reproduction, comme la production, ne peut être qu'une re-production. »

Soit. Reste la question des rapports au sens (physiques et esthétiques) de chacune de ces « re-productions ».

7.6. La quête d'un Graal stylistique.

Quelles sont les conditions minimales pour qu'un système informatique puisse produire un texte dans un style acceptable pour un être humain ? Quel est le paramétrage requis ? Que sommes-nous en droit d'attendre d'un ordinateur ou d'un automate dans le domaine de la production de formes littéraires ? Des textes produits artificiellement peuvent-ils faire illusion en face de textes littéraires traditionnels ? Ne sommes-nous pas face à un nouveau « Turc » jouant aux échecs¹¹² ? Dans les textes de la L.G.O., quelle sera la part du modèle algorithmique de génération et celle de la « créativité » ? Existe-t-il un niveau minimal de collaboration où la part de l'humain intervenant dans le processus de génération serait négligeable ?

¹¹¹ [Kristeva 69 pp.280-289].

¹¹² « Le Turc » fut l'un des premiers automates construits et présenté dans de nombreuses cours comme étant capable de jouer aux échecs alors qu'il renfermait tout simplement un manipulateur caché.

Toutes ces questions s'inscrivent dans la problématique du seuil, de la limite ; une problématique dont la finalité est d'isoler le facteur ou le processus informatique permettant de s'affranchir de la part humaine au profit d'une automatisation. Conformément à l'idée de Balpe quand il définit l'œuvre électronique – le roman – comme un collage, il s'agit de savoir s'il est possible d'isoler le plus petit dénominateur commun dans l'interaction entre humain et machine, et une fois celui-ci isolé (dans sa perspective ce « ppdc » désigne la part de l'intentionnalité présidant à la création d'un monde, d'un contexte, d'un environnement), de voir si les résultats de l'automatisation intervenant alors peuvent prétendre s'inscrire dans un paradigme littéraire, c'est-à-dire résistant aux techniques d'analyse de ce champ.

La méthodologie mise en œuvre pour parvenir à la mise en place de ce procédé (au sens chimique ou physique du terme) fait intervenir deux éléments essentiels : celui de l'amorçage¹¹³ et celui de la temporalité.

« 'Amorçer' (to bootstrap en anglais) signifie que l'on crée un objet à l'aide de lui-même, que l'on se sert d'une version d'un objet pour mettre en place une version plus perfectionnée du même objet. Le temps intervient : on crée une succession de versions d'un objet qui sont de plus en plus perfectionnées et on se sert de la version N pour créer la version N+1. » [Pitrat 93 p.72]

Ainsi, s'il y a bien une linéarité temporelle qui intervient dans le processus de génération, elle se caractérise par l'importance accordée à l'instant « t » de la génération. Chacun de ces instants constitue en soi, la concrétisation d'un but atteint qui, s'il n'est pas jugé satisfaisant par le concepteur, le lecteur, ou le générateur lui-même, est à son tour « discrétisé » pour permettre d'atteindre le but suivant. Le paradoxe de Zénon (flèche qui n'atteint jamais son but) est à portée de main.

Comprendre ce qui caractérise et ce qui constitue ce processus d'amorçage, maîtriser les conditions de sa génération est une entreprise qui dépasse le champ de la L.G.O. : s'il est déterminé avec le maximum de précision possible et s'il repose sur un nombre minimal d'éléments, il s'entoure alors de la même aura de fascination que celle de la pierre philosophale ; il est un procédé permettant de créer du nouveau à partir de l'ancien, de créer du noble à partir de l'ignoble, de créer des formes à partir de l'informe, de faire œuvre à partir de fragments de textes. On le retrouve ainsi dans un certain nombre de sciences qui n'ont, elles, plus rien à voir avec l'alchimie : en informatique bien sûr, mais également en physique, en biochimie, en biologie, en cybernétique, en psychologie (où il s'appelle facteur déclenchant) ... A la croisée d'une réflexion théorique issue de la fréquentation de quelques-uns de ces champs, [Hofstadter 85 p.329] évoque également ce processus dit de l'amorçage : *« le système atteint un point critique minimal à partir duquel il peut se développer ou s'auto-engendrer en puisant dans ses propres ressources. »*

L'amorçage et le seuil sont deux moments de passage, de mouvement, de cinétique, qui caractérisent l'hypertexte : le réseau et l'entrelacement complexe de liens, distribués selon une architecture globalement hétérarchique¹¹⁴, qui unit entre elles toutes les ressources du réseau selon des degrés de parenté et des propriétés d'appariement divers, rendent compte d'une sorte de réaction en chaîne dans laquelle la liaison originelle ayant permis de constituer l'amorçage est difficilement identifiable. Avec l'apparition des aspects

¹¹³ cette problématique de l'amorçage remplace, comme nous l'avons montré, celle classique de « l'incipit ». (voir le point 5.1.1.)

¹¹⁴ par opposition à hiérarchique (voir le point 5.4.1. du chapitre deux)

dynamiques du web qui font que l'on parle aujourd'hui d'un web invisible (désignant les pages générées à la demande), cette tentative paraît être définitivement vouée à l'échec. Mais ce qu'il importe de comprendre pour rendre compte de la réalité hypertextuelle, c'est que ces deux phénomènes sont deux aspects connexes d'un même processus de génération, deux aspects qui sont à ce point liés dans la dimension hypertextuelle qu'ils paraissent constituer une monstruosité conceptuelle semblable au disque à une seule face de Borges : l'amorçage ne peut prendre effet qu'une fois un certain seuil atteint, lequel ne peut être établi qu'à la suite d'une série minimale d'amorçages. Plutôt que celle d'un disque à une seule face, la figure géométrique permettant de rendre compte de ce phénomène est peut être celle du ruban de Möbius dans lequel deux faces, deux aspects distincts à un moment donné d'une même réalité semblent n'en constituer qu'une, quels que soient le moment de l'observation et la perspective choisie. De fait, et à défaut de pouvoir isoler son unité originelle, l'unité minimale du réseau hypertextuel est celle des ancres sur lesquelles reposent les liens, à partir desquels s'agglomèrent les textes, les images et les sons qui le constituent, dans la mesure où ces ancres déterminent la masse critique du système hypertextuel. Les dernières études visant à établir la taille du web ou à mesurer son diamètre, en font toutes un élément déterminant de pondération¹¹⁵.

Ainsi, pour revenir aux générateurs, une nouvelle définition peut maintenant venir compléter les précédentes :

« Un générateur est un automate, un système essentiellement fermé sur lui-même dans lequel un grand nombre de variables sont corrélées. Chaque modification sur l'une d'entre elles provoque des modifications sur une grande partie de l'ensemble des autres. Ainsi, une fois que le générateur a commencé à produire un texte, par suite du jeu des corrélations, le résultat est imprévisible. » [Balpe 97a]

Nous pourrions ici remplacer le terme de « générateur » par celui « d'hypertexte »¹¹⁶ sans que le sens de l'énoncé cesse d'être cohérent. Cette imprévisibilité du résultat, ces niveaux infimes de paramétrage visant à corréler certaines variables du système peuvent avoir, par effet retour, des conséquences totalement imprévues sur cette même réalité systémique, et sont autant d'éléments qui autorisent à parler d'aspects fondamentalement stochastiques de la génération, à la manière d'un « effet papillon¹¹⁷ ». Il s'agit alors, de « faire émerger du sens de la stochastique des contextes... ».

C'est là une entreprise qui, si elle comporte un terme dans le cadre d'un quelconque procédé d'automatisation, augure, pour le champ de la littérature, d'une refonte complète des paradigmes esthétiques ayant cours jusqu'alors. Pourtant, dès que l'on pousse à l'extrême le raisonnement, sitôt que l'on n'hésite plus à raisonner en termes de limites dans un cadre a priori infini, la réalité (le pragmatisme) des mathématiques nous rappelle que l'infiniment petit est à portée de main conceptuelle de l'infiniment grand, et qu'il n'y a qu'un pas qui sépare un procédé minimal de génération de la stochastique infinie des contextes de signifiante.

¹¹⁵ nous y reviendrons dans le second chapitre.

¹¹⁶ sous réserve de parler de système ouvert et non plus fermé.

¹¹⁷ en théorie du chaos, l'effet papillon stipule qu'un simple battement de l'aile d'un papillon à un bout de la planète peut avoir des répercussions sur les phénomènes météorologiques constatés à l'autre bout de celle-ci.

« Une suite est absolument aléatoire si elle est « incompressible », autrement dit s'il n'existe pas d'algorithmes capables de l'engendrer qui soient plus petits que cette suite. (...) Aucun algorithme ne peut engendrer le « Songe d'une nuit d'été » car cette comédie est précisément un de ces « programmes minimaux », une de ces « plus courtes descriptions » dont aucun algorithme ne parvient à condenser l'information de manière plus compacte. » [Lévy 87 p.206]

La nouvelle de Borges, **Pierre Ménard, l'auteur du Quichotte** ne raconte pas autre chose.

L'hypertexte est donc bien le seul terrain d'expérimentation possible, parce qu'il permet de rassembler en une suite incompressible unique (qui équivaut à l'étendue du réseau) une infinité de suites individuelles. En ce sens, il fait la preuve que ses limites ontologiques et techniques ne sont en rien des clôtures, pas plus qu'elles ne sont incompatibles avec les aspects aléatoires des modes de navigation, de génération et de liaison des éléments qui le composent et fondent sa réalité¹¹⁸.

¹¹⁸ Conscient que nous n'avons pas épuisé – loin s'en faut – le domaine de la L.G.O. (sur lequel nous revenons un peu dans la partie suivante) nous renvoyons le lecteur à [Marchal 01] qui indique nombre de références complémentaires.

8. Genres hypertextuels.

« (...) depuis Aristote, la question de savoir ce qu'est un genre littéraire (...) est censée être identique à la question de savoir ce qu'est la littérature. » [Schaeffer 89 p.8]

8.1. Besoin de genres hypertextuels ?

A ce stade de notre travail, et alors que l'on vient déjà de tenter de classifier et d'inventorier de nouvelles formes d'organisation et de mise en mots ou en mémoires, formes liées aux postures énonciatives, aux statuts du texte, aux rapports que celui-ci entretient avec le livre et avec la connaissance, il peut apparaître comme la marque d'une obstination démesurée de vouloir encore, à toute force, faire entrer l'hypertexte dans un déterminisme classificatoire pour isoler les marques potentielles de généricité qui pourraient le caractériser. S'il nous semble pourtant essentiel de se poser la question de l'existence et de la détermination de genres hypertextuels, ou plus précisément la question de savoir si l'environnement numérique des textes mis sous forme hypertextuelle peut entrer dans le cadre de classifications génériques, c'est pour les raisons que nous allons maintenant développer. Mais avant cela, nous voulons encore une fois souligner qu'il ne s'agit en aucun cas de tracer des frontières, de dessiner des lignes de force qui fonctionneraient à l'exclusive les uns des autres, mais tout au contraire d'identifier des structures, des invariants, des formes d'organisation pérennes pouvant être socialement ou littérairement investis par des individualités en quête d'autorité ou par des collectifs en quête de discours.

La notion de genre étant en elle-même considérablement problématique, quel peut être son apport dans le cadre d'analyse qui est le nôtre ?

Premièrement, l'ensemble de la littérature – plus précisément de tout ce qui dans la littérature est de l'ordre du fictionnel – repose sur le socle encore incontesté de la Poétique aristotélicienne. L'arrivée de l'hypertexte nous place comme l'indiquent les propos de Landow rapportés par [Cicconi 00] en face d'un choix radical : « *ou bien il n'est tout simplement pas possible d'écrire des fictions hypertextuelles (et la Poétique [d'Aristote] montre en quoi cela pourrait être le cas) ou bien les définitions aristotéliciennes et les descriptions de l'intrigue ne s'appliquent pas aux histoires lues et écrites dans un environnement hypertextuel.* » C'est dans cette perspective herméneutique que la question de savoir si l'hypertexte est ou non une forme pérenne de discours, de textualité et de littérarité, et en quoi il n'est pas un simple épiphénomène de la sphère du numérique, pourra être définitivement tranchée.

Deuxièmement, et c'est bien là la moindre des rigueurs si l'on considère l'ensemble des perspectives ouvertes ou renouvelées par l'hypertexte, il ne saurait être satisfaisant au vu de ses potentialités, de chercher à en rendre compte uniquement par équivalence ou par analogie, sans avoir fait l'effort initial de questionner ses probables spécificités, et leur non moins probables généralisations potentielles.

« *Nous devons découvrir des équivalents à d'autres notions. Comme Ted [Nelson] le fit au départ, nous devons inventer d'autres formes de documents pouvant d'une manière ou d'une autre devenir des standards tels que les gens reconnaissent ces modèles et disent : « Ah oui, je sais comment cela marche. » » [Dam 87].*

Troisièmement, parce que l'hypertexte pose de manière accrue un certain nombre de questions délicates à trancher et auxquelles seule une typologie des genres hypertextuels permettrait d'apporter une cohérence d'ensemble aux nouvelles fonctions de la carte énonciative déjà tracée¹¹⁹, de la même manière que l'existence et l'établissement de genres littéraires comme ceux du roman, de la nouvelle ou du théâtre ont permis de disposer pour chacun d'eux d'outils et de principes méthodologiques conditionnant leur entrée dans la sphère du discours critique.

Quatrièmement, parce qu'à force d'être mouvantes, les frontières que dessine l'hypertexte entre ses principales manifestations et ses principaux outils peuvent apparaître confuses. Il faut décider si l'existence d'une littérature électronique est fondée ou non. Dans l'affirmative, il faut questionner le socle culturel et catégoriel sur lequel elle s'est construite et lui offrir la chance de mettre en place une esthétique, une littérarité, ou à tout le moins des formes de communication qui s'affranchissent, si besoin, de l'héritage de formes anciennes.

Cinquièmement, parce qu'historiquement, nous sommes maintenant sortis de l'ère des pionniers pendant laquelle le discours selon lequel « *La littérature informatique revendique l'irréalisme, l'inutilité première et la non-motivation de la création artistique.* » [Balpe 96] était perçu comme légitimant ; ceux-là mêmes¹²⁰ qui tenaient de tels propos s'efforcent maintenant d'offrir à ce champ les éléments fondateurs d'une légitimité plus « académique »¹²¹.

Sixièmement parce qu'avec [Genette 82 p.12] nous considérons que la question du genre est d'abord celle de l'architextualité, et que cette question est essentielle, parce qu'elle fonctionne comme le « *type le plus abstrait et le plus implicite. (...) Il s'agit ici d'une relation tout à fait muette que n'articule, au plus, qu'une mention paratextuelle (...) de pure appartenance taxinomique.* »

Ainsi, nous sommes convaincus que l'un des moyens d'offrir à la littérature informatique la possibilité de s'extraire d'une gangue critique qui est encore trop souvent faite d'obscurantisme (il n'y a de nouveau que le support), d'approximation (la littérature informatique fait du neuf avec de l'ancien) et de tautologie (tout est dans tout et réciproquement), est de la fonder sur la base d'un discours catégoriel, aussi embryonnaire et mouvant celui-ci puisse-t-il être.

8.2. Qu'est-ce qu'un genre ?

Si la question est d'importance, elle n'entre pas dans le champ de ce travail. Nous nous contenterons donc ici de rappeler les directions théoriques auxquelles nous nous rattachons et sous le contrôle desquelles nous plaçons la suite de notre argumentaire. Elles sont celles que l'on trouve chez [Genette et al. 86], notamment pour l'articulation genre/type/mode, [Todorov 76] et [Todorov 78] pour la dichotomie établie

¹¹⁹ « *La distinction entre auteur et lecteur pourrait ainsi s'effacer pour certains genres littéraires.* » [Lévy 87 p.14]

¹²⁰ on consultera en annexe 5 la définition Balpe donne de la littérature informatique et de la littérature générative.

¹²¹ l'apparition dans les cursus universitaires de cours d'hypertexte en est la preuve. Voir le point 8.3.3. de ce chapitre.

entre genre historique et théorique, ainsi, bien sûr, que la **Poétique** d'Aristote, qui fonde et inaugure la perspective générique¹²². Plus globalement nous considérons avec [Rastier 01] que :

« Les genres, dans la mesure où ils déterminent au palier textuel les modes de corrélation entre les plans du signifié et du signifiant, sont les facteurs déterminants de la semiosis textuelle. Ils contraignent non seulement le mode mimétique du texte mais aussi ses modes de production et d'interprétation. Ils témoignent par ailleurs du caractère instituant des pratiques sociales dans lesquelles ils prennent place. »

Enfin nous reprenons à notre compte la conjonction d'éléments pointée par [Masson 00] pour qui un genre se caractérise comme suit :

- « 1. Des contenus de catégories de discours résultants d'une action sociale,
- 2. Des règles qui le gouvernent à un certain degré,
- 3. Une distinction par rapport à la forme,
- 4. Constitutif de la culture
- 5. Force de médiation entre l'individu et la société. »¹²³

8.3. En quête de genres hypertextuels.

8.3.1. Un peu d'histoire.

La perspective historique que nous choisissons ici d'adopter est déterminante dans la consitution de la littérature informatique, puisqu'au fur et à mesure de l'apparition technologique de nouvelles formes de communication et de leur ancrage dans le champ d'une littérature expérimentale avant d'être hypertextuelle, il fallut accompagner, « à chaud », la naissance de ces formes en les identifiant au moyen de vocables.

Le premier de ces nouveaux genres à se faire jour est celui du jeu d'aventure textuel :

« Le jeu d'aventure textuel (...) est un genre littéraire mort. Il est apparu soudainement avec la première « Adventure » de Willie Crowther et Don Woods en 1975, a connu un succès très éphémère, mais néanmoins considérable (...), et a terminé sa vie calmement à la fin des années 1980. » (...) « L'histoire de la courte vie de ce genre littéraire remarquable serait bien sûr incomplète sans tenter d'expliquer sa disparition. Au début des années 1980, l'affichage graphique des ordinateurs était devenu meilleur et moins cher, et ainsi, le jeu d'aventure (...) a migré progressivement du texte vers l'image, pour finalement devenir tridimensionnel. » [Aarseth 95]

Avant de disparaître définitivement sous sa forme initiale, ce genre connut un succès aussi étendu que protéiforme puisqu'il se déclina successivement en « MUD »¹²⁴ (multi-user dungeons and dragons), « MUSE » (multi-users shared environments), « MUSH » (multi-users shared hallucination) et autres « MOO's » (mud object oriented)¹²⁵.

Au delà de cette mort, l'hypertexte, les modes d'interaction et d'organisation de la pensée qu'il génère, demeure ; il semble donc bien qu'il s'agisse là d'une esquisse de généricité pérenne.

¹²² pour une synthèse concernant ces questions on consultera [Schaeffer 97].

¹²³ cette liste est inspirée de Freedman A. & Medway E. (éds), **Genre and the New Rhetoric**, Bristol, Pa : Taylor and Francis, Inc., 1994.

¹²⁴ « Chaque MUD est un univers à part, à la fois jeu de rôle et roman interactif. Ils s'inspirent de la science-fiction, de contes médiévaux revus et corrigés, de légendes urbaines décadentes ou de bande-dessinée. » [Veillon 97]

¹²⁵ la page de Steve Thorne <http://www.itp.berkeley.edu/~thorne/MOO.html> détaille chacune de ces notions.

Bien avant l'avènement de systèmes hypertextuels « grand public », se fait jour, sous deux formes différentes mais complémentaires, une volonté d'investir les potentialités de ce nouveau support numérique. La première prend la forme d'un désir de transgression des codes et circuits éditoriaux traditionnels : c'est celle du roman électronique de Burke Campbell :

« Burke Campbell a composé en 1982, avec un micro-ordinateur Apple et devant une foule énorme, un écrit réalisé en 61h30. Chaque chapitre était aussitôt distribué par 'The Source', l'un des deux grands réseaux de télématique privé en Amérique du nord, à plus de 250 000 abonnés. Cet écrivain a voulu 'montrer qu'un texte peut entrer dans les foyers sous une autre forme que le livre, que l'ordinateur peut véhiculer toutes les informations imaginables, que l'écrivain peut renverser la tyrannie humiliante des éditeurs qui s'arrogent le droit de couper, allonger ou modifier son texte.' » [Carré 92 p.64]

L'écriture se fait à distance. Elle est fractionnée. Elle se donne à lire en temps réel. L'auto-publication n'est plus synonyme de confidentialité, bien au contraire.

La seconde « forme » est celle qui naît au cours de l'exposition « Les immatériaux » organisée par le CCI de Beaubourg en 1984 :

« Au cours du dernier trimestre 1984, dans le cadre de la préparation de l'exposition « Immatériaux » du CCI de Beaubourg, a débuté une expérience d'écriture collective réunissant [trente] écrivains et universitaires : à partir d'une liste de mots pré-établie, chacun rédige sa propre définition, la communique ensuite aux autres, dont il découvre les textes à son tour, dans la perspective d'une élaboration finale de textes communs. » [Laufer 89 p.220]

L'écriture est maintenant collective. Elle ne se contente plus d'utiliser l'ordinateur comme réceptacle d'une inscription mais devient « assistée » par l'ordinateur. Elle est interactive. Elle est collaborative. Si elle réunit encore des individus « auteur », on devine que les moments où ils n'interviennent pas dans le processus d'écriture fait déjà d'eux des lecteurs d'un nouveau genre.

Collective. Assistée par ordinateur. Interactive. A distance. Auto-publiée. Multi-diffusée. En réseau. Fractionnée. Synchronique. Voilà quelques-unes des propriétés génériques qui ne demandent plus qu'à être validées et organisées par l'audace de quelques œuvres qui ne tarderont pas à naître, sous des formes encore expérimentales. Ainsi, A.C.S.O.O.¹²⁶, premier roman télématique français, réalisé par le groupe « Toi et moi pour toujours ».

Si l'on envisage maintenant l'ensemble de ces critères (et quelques autres sur lesquels nous allons revenir), l'ensemble des œuvres et des réflexions menées autour de cette littérature expérimentale, il ne manque plus que quelques outils construits sur les codes et les exigences de celle-ci et la reconnaissance du plus grand nombre. C'est la conjonction de ces paramètres que [Shumate 96] décrit pour rendre compte de l'émergence, de l'apparition et de la reconnaissance progressive de la notion d'hyperfiction en tant que genre littéraire à part entière, apparition qui s'étend :

« depuis l'idée originale de M. Joyce de « créer des fictions qui ne seraient pas les mêmes pour deux lecteurs. » jusqu'à sa collaboration avec Jay David Bolter pour concevoir et écrire le

¹²⁶ « Abandon Commande Sur Ordre [de l']Opérateur » présenté lors d'Electra au MAM de Paris en 1983. « Au départ il y avait un projet de roman télématique interactif de 500 pages écran, 'machine narrative combinatoire' afin que 'le lecteur-opérateur puisse s'investir dans une fiction (...) ' en tapant sur le clavier un mot-clé. Ou l'idée d'un roman inépuisable. » [Donguy 99]

système hypertextuel StorySpace, jusqu'à leur travail avec Mark Bernstein, fondateur d'Eastgate System, pour publier et distribuer leur nouveau système et jusqu'à la fiction écrite par Joyce en l'utilisant « Afternoon ». Une autre pièce importante dans le développement d'un art mondial est celui du développement d'une littérature critique pour porter ce nouvel art à l'attention du public. Pendant qu'une telle littérature était écrite depuis des années par les auteurs sus-mentionnés et par d'autres en relation avec Eastgate comme Stuart Moulthrop et J. Yellowlees Douglas, Becker note que l'élément critique déterminant fut probablement l'article de Robert Coover en 1992, « La fin des livres » dans le supplément littéraire du New-York Times. »

8.3.2. Esquisses définitoires.

Notons ici, en guise de préambule que lorsqu'il s'agit de définir l'approche critique d'un champ ayant l'hypertextualité pour horizon et la littérarité pour limite, deux logiques sont présentes : d'un côté ceux qui tentent de définir la littérature informatique dans son ensemble, le plus souvent en terme de transposition ou d'analogie par rapport à des formes littéraires plus traditionnelles (cette approche est celle ayant le plus souvent cours sur le vieux continent) ; de l'autre ceux qui s'intéressent à la manifestation littéraire la plus symptomatique de ce champ, c'est-à-dire l'hyperfiction, sans faire de l'interrogation sur sa légitimité un préalable de l'analyse : cette dernière approche est caractéristique du « pragmatisme » anglo-saxon. Dans ce dernier, la fiction hypertextuelle (hyperfiction) s'est constituée comme genre depuis le milieu des années quatre-vingt. Sur l'autre, on tient encore colloque à la BNF¹²⁷ pour s'interroger sur « Une nouvelle forme artistique : la fiction hypertextuelle ? » C'est pourtant sur le vieux continent qu'à l'exception – notable – de Borges J.L. vit le jour l'ensemble du corpus théorique, rhétorique et stylistique qui allait permettre de fonder l'hyperfiction comme genre littéraire.

L'histoire de la constitution des genres hypertextuels est d'abord celle de leur contexte d'émergence. Si l'on envisage celui qui fut longtemps l'aspect le plus visible de cette littérature – le récit à embranchement – il se constitue après que furent établis ses concepts – **Le jardin aux sentiers qui bifurquent** de Borges en 1941 notamment – que furent mises en œuvre ses premières réalisations – **Un conte à votre façon** de Queneau, en 1967 – et surtout que soit avéré un contexte théorique et formel pouvant compter – notamment – sur les travaux de Propp sur le conte, sur ceux de Barthes, Genette et Brémond sur la logique des possibles narratifs.

A l'instar du récit à embranchement, l'exemple de la poésie informatique est encore plus révélateur : [Kac 91] décrit la « naissance » de l'un de ses aspects – la poésie holographique – et rattache celle-ci à un héritage qui s'étend de la Grèce ancienne au symbolisme Mallarméen en passant par Marinetti et le futurisme italien, mais également Apollinaire, le mouvement DaDa, le Lettrisme, etc¹²⁸.

¹²⁷ colloque tenu le 4 Avril 2002.

¹²⁸ [Oulipo 73 p.206] F. Le Lionnais « *Holopoèmes. Les principes de l'holographie pourraient servir à représenter des poèmes en images aériennes dans l'espace. Lorsque le lecteur bougerait la tête il pourrait voir des mots ou des phrases qui lui étaient cachés auparavant.* »

8.3.3. Entrée a l'université et reconnaissance institutionnelle.

« Ainsi, l'institution détermine directement la nature du savoir humain, en imposant ses modes de division et de classement (...). Autrement dit, ce qui définit la science (...) ce n'est ni son contenu (...), ni sa méthode (...), ni sa morale (...), ni son mode de communication (...), mais seulement son statut, c'est-à-dire sa détermination sociale. » [Barthes 84 p.11]

Maintenant doté d'une légitimité littéraire propre – bien que comptant encore nombre de détracteurs – l'hypertexte peut franchir le seuil de l'université et s'inscrire dans le très fermé et très académique cercle des « savoirs-enseignés ». A cette nouvelle étape de son histoire, la dichotomie continentale (ancien / nouveau) est encore bien présente. Alors qu'aux Etats-Unis il est un enseignement à part entière, quasi systématiquement inscrit dans des cursus littéraires¹²⁹, c'est-à-dire prenant en compte tout ou partie des problématiques que nous venons d'évoquer jusqu'ici. En France en revanche, il demeure presque exclusivement restreint à un enseignement technique pour la création de pages web. La seule exception – remarquable – est celle de l'université Paris 8 et de ses laboratoires « Hypermédia » et « LabArt » dans lesquels on retrouve nombre des auteurs cités dans ce travail (Balpe, Clément, etc.).

Cette institutionnalisation joue un rôle déterminant : c'est notamment grâce à elle que peut se mettre en place une réflexion dynamique, profonde – et financée ... – permettant d'aboutir à d'authentiques outils méthodologiques comme par exemple la référence internationale que constitue désormais le site « Electrony Literature Directory »¹³⁰ sous l'égide de l'Electronic Literature Organization (E.L.O.). Si les efforts de recherche, en ce domaine comme en d'autres, n'attendirent pas après une quelconque reconnaissance institutionnelle¹³¹, l'apport de structures pérennes à la construction et à la valorisation d'une discipline émergente permet de valider un certains nombres de facteurs qui n'étaient jusque là que des postulats méthodologiques. Ainsi, le site E.L.O. organise les œuvres hypertextuelles qu'il répertorie selon les critères de classement suivants [Kendall & Traenkner 00] :

- *« Hypertextes / autres types d'interaction : hypertextes et pièces qui exploitent d'autres formes d'interactivité.*
- *Lectures enregistrées / performances : enregistrement digital audio ou vidéo d'un texte lu ou joué.*
- *Texte animé : textes animés ou cinétiques (généralement des poèmes) dans lesquels les mots se déplacent ou se transforment à l'écran.*
- *Autre multimédia : œuvres utilisant l'audio, la vidéo ou l'animation selon des modalités non couvertes par les catégories précédentes.*
- *Textes générés : textes créés en temps réel par des règles et des processus aléatoires permettant de combiner des mots. Chaque lecture génère un texte différent.*
- *Lecture collaborative : œuvres qui permettent aux lecteurs d'ajouter leurs propres écrits au texte. »*

¹²⁹ Pour une liste exhaustive et internationale des cours concernant l'un des aspects de l'hypertexte on consultera la page <http://www.hypertextkitchen.com/Courses.html>, maintenue par l'équipe du site Eastgate (<http://www.eastgate.com>). Celle-ci comprend pour chaque cours un descriptif de son contenu, de ses particularités, le nom de son responsable et un lien vers un syllabus.

¹³⁰ <http://directory.eliterature.org>

¹³¹ Voir en annexe 6. « Recensement de la littérature hypertextuelle. »

En plus de cette typologie, ils précisent qu'une œuvre peut appartenir à plusieurs catégories et proposent une série de critères d'inclusion¹³², soulignant enfin que « *la plupart des livres électroniques n'entrent pas dans ces catégories* » et que « *nous recensons seulement les publications qui ne peuvent être imprimées sans sacrifier ou altérer des éléments significatifs tels que des contenus multimédia ou des possibilités d'interaction.* » Confirmant notre postulat initial selon lequel l'hypertexte est ce qui reste de l'édifice du sens une fois la pierre du texte ôtée, cette typologie est en soi une affirmation de l'existence de genres hypertextuels, que nous allons maintenant tenter de recontextualiser dans l'ensemble de la littérature informatique afin de montrer la manière dont chacun d'entre eux dessine la carte d'un territoire qui n'a pour limites que celles que lui assignent l'hybridation de nos esprits et de nos machines.

8.4. Panorama de la littérature informatique.

L'ensemble des critiques, des théoriciens, des auteurs et des lecteurs¹³³ reconnaissent aujourd'hui l'avènement d'une littérature « informatique », « électronique » – peu importe pour l'instant le terme – qui n'est pas la simple transposition d'un corpus depuis un support vers un autre, mais une transformation radicale des intentions, des interactions et des modalités que revêt l'écriture dès qu'elle se prête au jeu de la communication littéraire. Ce que nous voulons dresser ici, c'est le tableau synoptique de l'ensemble des formes et des motifs qui dessinent la réalité littéraire de cette littérature.

Nombre de classifications sont déjà disponibles (dont celle d'E.L.O. précédemment détaillée) et il ne s'agit pas d'en ajouter une nouvelle mais d'expliquer en quoi celles existantes ne nous paraissent rendre compte que d'une partie de la réalité littéraire de la littérature informatique, certaines d'entre elles amalgamant des formes innovantes (cybertextes) et d'autres traditionnelles (romans collectifs) et la plupart d'entre elles hésitant à poser clairement la question de la légitimité littéraire de la notion d'hypertexte. L'une des seules à échapper à cette règle est celle proposée par [Cicconi 00] qui propose de distinguer cinq grands genres hypertextuels narratifs (« *hypernarratives*») définis comme « *ceux dans lesquels les segments font (ou semblent faire) partie de l'intrigue* » par opposition aux « *non-narrative hypertexts* » (encyclopédies, dictionnaires, manuels ...) :

- « *traductions électroniques d'œuvres narratives traditionnelles,*
- *hypernarrations arborescentes à faux-embranchements,*
- *hypernarrations arborescentes à vrais-embranchements,*
- *hypernarrations générées à l'aide de systèmes experts,*
- *hypernarrations style-web* » .

Nous proposons ici d'envisager cette typologie non comme un postulat dans lequel il ne resterait plus qu'à disposer, tel qu'en un lit de Procuste, l'éventail des œuvres numériques/électroniques existantes et à venir, mais de la valider en la considérant comme le point final d'une analyse. C'est en identifiant de

¹³² Voir annexe 6. « Recensement de la littérature hypertextuelle. »

¹³³ à de très rares mais notables exceptions comme celle de John Cayley expliquant dans « Visible language » qu'il n'existe pas en fait de « littérature informatique » : « *« La poésie par ordinateur » n'est pas un nouveau média mais simplement un nom mal approprié.* » Cité par [Bootz 97].

manière synoptique et globale les principaux courants de la littérature informatique, qu'en plus de déterminer, à l'instar de Cicconi, si les catégories proposées sont ou non pérennes (elles le sont) et permettent de rendre compte de l'étendue que recouvre ce champ littéraire (elles le permettent), nous pourrions rendre compte de la manière dont elles se sont constituées les unes par rapport aux autres dans une dynamique d'alternance entre héritage et nouveauté, qui est la marque de tout phénomène littéraire avant d'être celle de l'hypertexte.

Nous commencerons par distinguer, indépendamment des genres classiques – roman, nouvelle, poésie – entre une littérature informatique et une littérature digitale. La première est de l'ordre de la contrainte au sens formel et englobe toutes les activités de contrôle et de mise en place de ces différents niveaux de contrainte sur le texte. Il s'agit de modalités particulières et spécifiques de programmation et/ou d'écriture. La seconde est de l'ordre du comportement du texte affiché sur écran (comportement digital et le plus souvent cinétique de ce texte « affiché », « appelé » ou « généré »).

Cette distinction doit permettre de dépasser la typologie de [Clément 98] pour qui :

« Trois familles peuvent être distinguées dans la littérature numérique :

- *la combinatoire est à l'œuvre dans la littérature depuis ses débuts. Mystique, mathématique, ludique ou poétique, elle témoigne d'une fascination pour les nombres, pour les lois du destin ou du hasard, pour une poétique de l'engendrement. (...) Elle est souvent du côté du baroque. L'ordinateur, en épuisant les possibilités combinatoires, offre enfin un lecteur à ces textes infiniment variants. (...) Du collage au montage et du montage à la génération automatique, la combinatoire est au cœur de tous les programmes d'écriture de textes. Dans ses formes les plus sophistiquées, elle utilise des grammaires associées à des lexiques. (...) Elle travaille du côté du signifié, de la langue.*
 - *La poésie animée privilégie la dimension visible (et/ou audible) des signes linguistiques, se préoccupe davantage du signifiant, de la forme. A la lisibilité des textes, elle préfère leur visibilité. Vieille tradition qui marie le texte et son image, depuis les carmina figurata de l'époque carolingienne jusqu'aux calligrammes d'Apollinaire. A la poésie sonore ou spatialiste, l'ordinateur apporte de nouvelles dimensions, celle de la temporalité et du mouvement.*
 - *La littérature non-linéaire recherche d'abord le dialogue avec le lecteur.*
- Ces trois familles peuvent se croiser et les différentes lignées s'enrichissent mutuellement. »*

Si les trois familles dont parle Clément sont avérées, leur ajustement paradigmatique nous paraît discutable : la non-linéarité est le plus petit dénominateur commun de l'ensemble des œuvres numériques et ne nous paraît à ce titre pas devoir entrer en ligne de compte comme critère de différenciation interne à la littérature informatique¹³⁴. De plus comme nous aurons l'occasion de le voir dans la partie suivante, cette non-linéarité est également avérée dans nombre d'œuvres n'ayant rien à voir avec l'informatique ou le numérique. La non linéarité est donc un critère que nous ne retiendrons pas ici¹³⁵. Il en va de même pour la première famille évoquée par Clément : la combinatoire. Quand à la seconde de ces familles, celle qui

¹³⁴ [Clément 95] lui-même avait précisé le sens à donner à cette notion : « La non linéarité doit être définie du point de vue du dispositif et non pas du point de vue du discours (...) Dans certaines fictions arborescentes, par exemple, la continuité du récit est assurée malgré sa non linéarité matérielle. »

¹³⁵ nous lui préférons, avec [Landow 96] celui de multi-séquentialité : « (...) Toutes les principales caractéristiques pratiques, culturelles et éducatives de ce média viennent du fait que les liens créent un nouveau genre de connectivité et de choix pour le lecteur. L'hypertexte est donc plutôt une écriture multilinéaire ou multiséquentielle que simplement non linéaire. ». Nous reviendrons sur cette notion au début de notre second chapitre.

s'attache à la « *dimension visible des signes linguistiques* » et permet leur animation dans l'espace de l'écran, elle nous paraît appartenir pour l'essentiel à ce que nous venons de qualifier comme étant le champ du digital par « opposition » à celui de l'informatique. Ces divergences de point de vue se résolvent si au terme de « famille » choisi par Clément on substitue celui de « phénotype » : les caractères les plus directement visibles et ressentis de la littérature informatique sont effectivement ceux qui ont pour trait la non-linéarité, la combinatoire et l'animation. Nous choisissons ici de nous intéresser davantage au « génotype » des textes qui constituent cette littérature.

8.4.1. Littérature pré-informatique.

« Qu'ont de commun, en effet, le Talmud, les manuscrits médiévaux, les dictionnaires (traditionnels ou électroniques), les « livres dont vous êtes le héros », les Cent mille milliards de poèmes de Raymond Queneau, les films Smoking - No Smoking d'Alain Resnais, le Dictionnaire Khazar, l'hyperlivre Afternoon, a story de Michael Joyce (...) sinon qu'ils procèdent d'une lecture non-séquentielle de l'oeuvre. » [Carrière 96]

La littérature pré-informatique est définie par [Magné 00] comme « *l'ensemble des textes antérieurs à l'existence et à l'utilisation des ordinateurs, mais dont les structures combinatoires semblent inviter tout naturellement à une adaptation informatique.* » A l'appui de sa définition il cite en exemple **Un conte à votre façon** de Queneau. Le corpus que constitue l'ensemble de ces textes prend naissance avec les **Litanies de la vierge** de Jean Meschinot, seul véritable incunable hypertextuel, et prend fin dans les années 70 avec l'avènement de la micro-informatique. Pour un rapide inventaire de ces textes, entre *curiosae* et proto-hypertextes, on consultera l'annexe 3 « Proto-hypertextes et hypertextes » qui n'a aucune prétention exhaustive mais tente simplement de retracer, à l'aide de quelques repères chronologiques, quelques-uns des jalons qui constituent l'histoire de cette littérature¹³⁶.

8.4.2. Littérature digitale.

Cette littérature n'appelle pas de caractérisation générique différente de celles déjà disponibles. De l'ordre du comportement digital du texte affiché, elle n'existe qu'au travers de sa modalité principale : l'animation.

« L'animation [d'un texte] dans son ensemble se comporte comme une ligne d'écriture unique, ce que ne permet ni la page papier, ni la page-écran, et le mouvement des mots dans l'espace de l'écran lors de cette animation réalise bien souvent la fonction poétique telle que l'énonce Jakobson : la projection du principe d'équivalence de l'axe paradigmatique sur l'axe syntagmatique. Ainsi, l'animation de texte serait un acte beaucoup plus linguistique que sémiotique, une forme somme toute classique bien qu'inédite de l'image poétique. » [Bootz 96b]

¹³⁶ chacun des textes dont il est fait mention mérite et a d'ailleurs le plus souvent fait l'objet d'études détaillées dont il ne s'agit pas de rendre compte dans cette annexe. Nous nous contentons d'y indiquer ce par quoi l'existence des textes mentionnés constitue un apport à la constitution de l'hypertexte en littérature, qu'il s'agisse d'innovations structurelles, formelles, combinatoires, ou de toute autre nature.

On trouvera dans [Bootz 96b] deux exemples détaillés et décrits de « texte animé » (**A bribes abattues** de P. Bootz et **Le mange-texte** de J. Dutey).

8.4.3. Cyber-littérature.

Dans une entrevue donnée récemment au journal « Le Monde », à propos du terme le plus adéquat pour qualifier l'écriture numérique, [Clément 01] déclare :

« (...) écriture électronique, écriture numérique, cybertexte, cyberlittérature. J'ai un faible pour ce dernier vocable pour plusieurs raisons. D'abord, la cybernétique théorisée par Norbert Wiener dans les années 40 renvoie à des processus de traitement de l'information et au fonctionnement d'un certain type d'automates. De ce point de vue, les recherches en génération automatique de texte relèvent bien d'une forme de cybernétique. Mais la cybernétique s'est aussi intéressée dès ses débuts aux systèmes complexes de la matière vivante et au phénomène du feedback. La littérature informatique peut donc être aussi qualifiée de cybernétique quand elle considère, dans les hypertextes ou dans toute autre forme de littérature interactive, le fonctionnement de la relation auteur-texte-lecteur comme un système dans lequel le lecteur est en mesure de « gouverner » le texte qui est soumis à la lecture. La cyberlittérature, enfin, c'est aussi celle dont la création, la diffusion et la réception se font au sein du réseau Internet, qualifié de cyberspace (...). »

C'est dans cette acception plurielle issue de la cybernétique que prennent naissance les deux orientations principales de cette cyberlittérature : la « Littérature assistée par ordinateur » (L.A.O.) et la « Littérature générée par ordinateur » (L.G.O.)

8.4.4. Littérature assistée par ordinateur.

La littérature assistée par ordinateur est historiquement la première à apparaître sur les réseaux. Sa première caractéristique est qu'elle ne peut exister en dehors d'un environnement hypertextuel – il s'agit alors de littérature pré-informatique ; elle est également fortement marquée par des modalités de création et d'interaction de nature collective : il s'agit souvent d'œuvres à plusieurs mains, dans lesquelles une pluralité de significations, de parcours, se révèle et se fait jour au travers d'une lecture collective (c'est-à-dire qu'un individu isolé n'a ni la possibilité ni le désir d'en épuiser l'ensemble des parcours de navigation ou de signification possibles). Envisageons maintenant successivement les réalités que recouvrent ces différentes formes de collectivités (auteurs, significations et lecteurs).

D'un point de vue auctorial tout d'abord, la L.A.O. est souvent le lieu d'expériences d'écriture collective réunissant plusieurs auteurs reconnus, ou simplement une collectivité d'individus engagés dans un processus d'écriture et qui viennent s'agréger autour d'une thématique commune ou d'une personnalité qui sert d'initiateur. L'expérience de 1984 menée dans l'exposition « Les immatériaux » est la première trace francophone de L.A.O. Elle est désormais courante et fort répandue sur le web dans les sites d'écriture en ligne mettant en place l'une des formes possibles de cette littérature, comme par exemple les « *romans collectifs classiques* » [Eudes 96b] : le premier chapitre est rédigé par le maître des lieux, puis par des internautes de passage (le principe est déjà ancien mais Internet supprime les problèmes logistiques, abolit les délais et les distances).

Nous sommes ici dans le cadre de ce que [Cicconi 00] appelle des « *traductions électroniques d'œuvres narratives traditionnelles* » et définit comme suit : « *la fragmentation du texte en segments séparés (les écrans) ne change pas l'organisation du texte lui-même, qui reste essentiellement linéaire.* » En effet, la finalité, la plupart du temps clairement exprimée, de ces textes de L.A.O. trouve son accomplissement dans la reproduction de formes traditionnelles comme le roman ou la nouvelle. Un peu à la manière d'un pari pascalien en littérature, il s'agit pour celle-ci, de postuler et de démontrer le retour possible à des formes classiques faisant sens, tout en prenant comme point de départ l'éclatement des fonctions principales liées à la production de ces formes traditionnelles d'écriture (c'est-à-dire en multipliant les auteurs pour une même œuvre, ou en intronisant « auteur momentané » un ensemble de lecteurs de l'œuvre en cours de production).

Envisageons maintenant un autre des aspects collectifs de cette littérature : celui qui se rattache à la pluralité des significations et des parcours qu'elle met en œuvre. La L.A.O., parce qu'elle se revendique comme « assistée par ordinateur » est en cela remarquable qu'elle exploite au maximum les extraordinaires capacités de calcul de celui-ci. Elle est donc avant tout, une littérature mathématique, une littérature combinatoire. Cette combinatoire se scinde en trois grandes catégories définies par [Magné 00] :

- « *littérature exponentielle (Cent mille milliards de poèmes)*
- *littérature factorielle (« qui permute ses éléments à divers niveaux linguistiques, de la lettre à la page »)*
- *littérature ambulatoire (Un conte à votre façon) »*

La « littérature combinatoire » dispose d'un statut particulier au niveau historique : déjà présente, déjà pensée¹³⁷ avant l'arrivée de l'ordinateur (littérature pré-informatique), elle devient, avec l'avènement de ce dernier, le principal terrain d'expérimentation de la L.A.O., lui offrant l'occasion de produire ses œuvres les plus « achevées », les plus réfléchies. Par la suite et en l'espace de quelques années, ayant donné lieu à presque toutes les expérimentations possibles et à toutes les contraintes mathématiques et combinatoires applicables à des textes – cette alchimie combinatoire a migré vers le champ de la L.G.O. qui permet de l'enrichir et d'exploiter à l'infini ses possibilités, la puissance de calcul de la machine ne se contentant plus d'intervenir dans la disposition et l'agencement des parties mais dans l'agencement et la disposition des vocables qui constituent ces parties : changeant ainsi le niveau d'échelle selon une perspective fractale, la combinatoire ne semble plus avoir aucune autre limite que celle déterminée par les capacités de traitement, de stockage et de calcul des machines servant à la générer.

Attardons nous maintenant sur les parcours de lecture que cette combinatoire de significations autorise. Quel que soit le type de combinatoire à l'œuvre (factorielle, exponentielle, ambulatoire), la nature de l'œuvre produite oscille entre quatre formes différentes et distinctes dont chacune est intimement et structurellement dépendante du type de navigation autorisé. Le seul point commun de l'ensemble de ces

¹³⁷ notamment par les membres de l'OuLiPo. Jean Lescure parle de « *d'histoire programmée* » [Oulipo 73 p.35] à propos de **Un conte à votre façon** de Queneau. A partir du moment où la littérature est « programmée » il ne lui reste plus qu'à être exécutée, générée. Plus loin, Claude Berge cite comme initiateur du genre Harsdoffér au XVII^e siècle avec les distiques factoriels de ses **Récréations**. [Oulipo 73 p.46]

possibilités de navigation que nous allons maintenant décrire est qu'elles n'autorisent aucune modification des objets-textes qui les composent.

Première de ces formes, les récits interactifs ou fictions interactives. L'exemple le plus connu étant les **Livres dont vous êtes le héros** qui reprennent les codes culturels (heroic fantasy) des MUD's. A leur propos, [Balpe 97c] insiste sur

« La difficulté d'écrire ce que l'on appelle les « récits interactifs », dont les collections pour enfants du type générique « Livre dont vous êtes le héros », sont ceux qui exhibent de la façon la plus caricaturale leur technologie, repose sur cette loi : la multiplicité des parcours ne permet pas d'éviter la contrainte de la finalité (...). Un tel dispositif interactif exaspère la visée téléologique : le livre devient jeu, sa lecture n'a d'autre finalité que de découvrir la meilleure façon de parvenir au but. Et, en ce sens, ils débouchent sur une lecture déceptive. »

L'origine et la raison de cette lecture déceptive est identifiée par [Moulthrop 97b] : « Toute fiction interactive dépend d'une fiction de l'interaction. » Cette notion de lecture déceptive est fondamentale en L.A.O. dont le positionnement théorique et stylistique repose quasi exclusivement sur l'une de ces deux logiques complémentaires :

- ❑ une lecture déceptive par abandon (vous ne disposerez jamais d'une vision d'ensemble de l'œuvre que vous vous apprêtez à parcourir) : une fois perçus le gigantisme et la complexité combinatoire des parcours possibles, la lecture n'a plus lieu d'être ;
- ❑ une lecture déceptive par « solution » (voici le début et voici la fin : à vous de trouver l'un des chemins menant de l'un à l'autre). Une fois trouvée cette solution, l'intérêt de la lecture cesse.

Ce type de récit correspond à ce que [Cicconi 00] qualifie de « *hypernarrations arborescentes à faux-embranchements* » :

« leur histoire se développe à travers des segments, ou des cellules narratives, ou des épisodes, chacun d'eux étant logiquement indépendant (...). Le lecteur est placé en situation de croire que le développement de l'intrigue dépendra de ses choix. Inversement, si nous analysons la structure des histoires ainsi rassemblées, nous nous apercevons immédiatement que les embranchements subséquents proposés à la fin de chaque nouvel épisode n'augmentent pas, comme ils le devraient, le nombre de branches dans l'arborescence contrôlant apparemment l'organisation de l'histoire dans sa totalité. »

Ce qui caractérise ce type de fiction est la linéarité intacte du récit. Quand cette linéarité prend fin on parle alors de « romans arborescents » ou de « récits à embranchements », que [Cicconi 00] qualifie de « *hypernarrations style-web* ».

« un genre d'hypertexte qui, bien que prévoyant et qu'évitant les pièges de la croissance exponentielle et de l'incohérence, permet de créer une narration complexe, attirante, et dans le même temps lisible, avec la possibilité de lier chaque épisode d'une branche développée à une série d'embranchements pouvant être des épisodes de branches différentes ou des épisodes précédents de la même branche. »

Le **Jardin aux sentiers qui bifurquent** de Borges en est un exemple.

Toutes ces catégories, tous ces genres appartenant au champ de la L.A.O. possèdent une part importante des attributs qui autorisent à parler d'hypertextualité, notamment la fragmentation du discours en

unités narratives indépendantes. Pourtant, pourqu'il y ait véritablement hypertexte, il faut encore que « (...) *ses fragments ne [soient] ni totalement structurés, comme dans les récits arborescents, ni totalement inorganisés comme dans des textes à combinatoire totale. L'hypertexte est donc une collection de fragments textuels semi-organisée.* » [Clément 95]

La L.A.O. fut historiquement la première rendue possible par le couplage de la littérature et de l'informatique : elle en dessina toutes les directions théoriques d'exploitation. Elle a ainsi joué un rôle fondamental dans la constitution des ces genres hypertextuels que nous cherchons ici à cerner. Elle est celle qui, sur la base d'un corpus constitué, autorise la mise en place d'un discours critique qui permet de fonder et de légitimer un questionnement à la fois qualitatif et esthétique. « *Quelle devrait-être la politique de la littérature assistée par ordinateur (L.A.O.) ? Je suggérerais provisoirement que l'on abandonne l'idéal de la littérature traditionnelle avec ses idées bien établies de qualité et d'esthétique.* » [Aarseth 95].

8.4.5. Littérature générée par ordinateur.

Comme nous avons tenté de le montrer, ce qui importe d'abord à la L.A.O., c'est la part faite à la sphère du collectif ; c'est l'ensemble des questionnements qu'inaugure la multiplication des instances d'énonciation (auteur et lecteur), celle des significations et de leur arrangement combinatoire, et celle de l'aléatoire des possibilités et des parcours qu'emprunte le sens au travers de choix guidés ou libres qui se manifesteront dans chaque nouvelle navigation.

La priorité de la L.A.O. comme entreprise littéraire est de questionner la possibilité d'automatisation de tout ou partie des fonctions liées à la production textuelle. Avec la L.G.O., cette problématique change d'ordre : elle devient avant tout celle de la coopération ou plus précisément de la "co-opération". Au-delà de la collectivité qui a pu produire l'œuvre et au-delà de celle qui viendra la découvrir et la parcourir, ce qui compte pour la L.G.O., c'est l'affrontement de deux singularités au travers de la mise en place de routines de coopération. Son enjeu, c'est d'établir des paliers, de répartir les charges et les devoirs énonciatifs, rhétoriques et stylistiques selon le désir et les capacités de chacun. Avec la L.G.O., nous sommes dans l'automatisation volontaire, intentionnelle de la production littéraire. Dans le cas de la L.A.O., il s'agissait uniquement de l'automatisation de certaines interactions.

C'est l'identification de genres spécifiques qui va permettre d'articuler le passage de l'une à l'autre. La dénomination la plus répandue dans la littérature critique est celle proposée par M. Joyce qui distingue les hyperfictions exploratoires et les hyperfictions constructives. Tant que la part « exploratoire » domine, on est encore dans le cadre et les contraintes théoriques de la L.A.O. A partir du moment où :

- la part laissée à la liberté de construction prend le pas sur celle dévolue à l'exploration ;
- il existe une possibilité de modifier les objets et/ou les modèles qui constituent l'œuvre,

on entre dans le champ de la L.G.O.¹³⁸ Cette double articulation est reprise et commentée par nombre de critiques pour définir ce qui est à notre sens la caractéristique première d'un hypertexte littéraire : **la possibilité de mettre en place ou d'altérer de manière durable et significative les structures de l'inexistant présentes dans toute œuvre.** Ces structures de l'inexistant regroupent :

- tout ce qui n'existe pas encore. « *Les hyperfictions exploratoires permettant au lecteur de naviguer à travers des incarnations déterminées de matériau, alors que les hyperfictions constructives représentent des structures pour ce qui n'existe pas encore.* » [Moulthrop 97b]
- et tout ce qui relève du niveau de l'implicite narratif « *Dans l'hypertexte constructif, hypothétiquement, il n'y a pas de narration a priori pour le lecteur.* » [Koskimaa 97]

Au delà de cette double articulation se dessine ainsi une double réalité de genres littéraires caractéristiques de la L.G.O. qui sont décrits par [Cicconi 00] comme :

- « *hypernarrations générées par des systèmes experts : [il s'agit] de quasi-auteurs électroniques équipés d'un moteur de narration, un outil permettant, sans fin, de produire des histoires.* »
- « *hypernarrations arborescentes à vrais-embranchements : chaque embranchement à la fin d'un épisode introduit un nouvel épisode autonome. A son tour, ce second épisode se divise en de nouveaux épisodes et ainsi de suite, contribuant ainsi au développement d'une multiplicité d'histoires différentes, dont les intrigues ne sont pas nécessairement parallèles.* »

Cette dernière dénomination¹³⁹ est à notre avis la seule à fonder le statut littéraire de l'hypertexte en tant que nouveau genre à part entière, c'est-à-dire disposant de ses propres codes, de ses propres critères. Les autres correspondent à autant de modalités et d'instanciations possibles d'un « discours » littéraire qui complète ou systématise des principes ou des postulats déjà pensés et définis dans le champ de la littérature « classique ».

Pour autant, il importe de donner à ceux-là un statut de généricité destiné à renforcer leur légitimité littéraire. L'art poétique eut son Boileau et son Parnasse, le nouveau roman ses théoriciens, le structuralisme ses écoles, le surréalisme son manifeste, l'hypertexte et la littérature informatique ne disposent pour l'instant que des quelques fragment épars de généricité que nous avons voulu rassembler ici en les organisant de manière à ce que de leurs proximités et de leurs éloignements puissent naître de nouveaux ajustements dynamiques de discours critiques.

¹³⁸ nombre de ces modalités de modification sont présentées dans le point 7. « Générateurs de texte ».

¹³⁹ qui correspond à ce que [Moulthrop & Kaplan 91] nomment « *fiction multiple* » dont l'exemple le plus significatif est **Afternoon** de M. Joyce, le reste étant simplement « *fiction interactive* ». « *Les fictions multiples de troisième génération sont des réseaux narratifs capables de différer significativement à chaque lecture, des textes qui ne dirigent pas le lecteur vers une clôture ou une solution unique mais qui rendent possible une multitude d'issues.* »

[illegible]

- 118 -

8.5. La forme des genres : pour une critique topologique.

« Un pré n'a pas de limites nette, il y a un bord où l'herbe cesse de pousser mais quelques brins épars poussent encore plus loin, puis on trouve une motte verte touffue, puis une bande plus clairsemée : font-ils encore partie du pré ou pas ? (...) Le pré est un ensemble d'herbes – c'est ainsi qu'il faut poser le problème – qui inclut un sous-ensemble d'herbes cultivées et un sous-ensemble d'herbes sauvages dites mauvaises herbes. (...) Le vent souffle, les graines et les pollens volent, les relations entre les ensembles sont bouleversées. » [Calvino 85 p.36]

« Le problème n'est pas le manque de structure des hypertextes mais plutôt celui de notre manque de mots permettant de décrire ces structures. » [Bernstein 98]

Comme nous avons tenté de le montrer précédemment, faire le pari de l'émergence des genres pour ancrer l'hypertexte dans une réalité littéraire qui supporte le discours critique et que ce dernier vient enrichir, peut apparaître initialement comme un pari structurel : il s'agit de se mettre en quête de structures touchant à la nature du signifié par l'organisation du signifiant. On pourra nous objecter que le discours tenu ici – avant d'aborder la question des genres – tendait davantage à montrer en quoi l'hypertexte au plus abolit et à tout le moins offre la possibilité de transcender toute la gangue structurelle sur laquelle est construite la littérarité, et au-delà, le schéma « classique » de tout processus de communication. Nous voulons ici montrer en quoi l'un n'est pas contradictoire avec l'autre.

Au-delà des structures avérées qui permettent de parler de « récits interactifs » plutôt que de « romans en arborescence », « d'hyperfiction exploratoire » plutôt que « d'hyperfiction constructive », les structures premières qui autorisent à parler d'hypertexte littéraire¹⁴⁰ sont celles de l'implicite, de l'inexistant, c'est-à-dire celles qui se définissent en creux, qui ne sont perceptibles qu'au travers de l'une des mises en abyme que l'œuvre met en scène et sur laquelle elle s'érige. Ce qui nous semble essentiel dans la notion de genre – telle qu'elle peut s'appliquer dans un environnement distribué –, ce n'est pas tant la ou les structures qui s'en dégagent que le fait qu'il existe une « régularité de forme » et que celle-ci est si forte, si marquée, si prégnante qu'elle n'a aucunement besoin pour être directement perceptible d'être structurellement visible ou lisible. Quelque chose qui oscille entre le style, l'idiolecte immédiatement reconnaissable d'une voix forte, et l'espace structuré de l'œuvre qui se construit à mesure que ses significations s'inscrivent.

Dans la littérarité classique, le rapport qui existe entre le genre et le style est celui d'une complémentarité : sans style, le genre n'est qu'une forme vide de sens ; sans genre, le style n'a nul endroit où s'inscrire, nul repère à actualiser ou à détourner.

L'hypertexte quant à lui est le lieu d'une généricité décalée : la généricité d'une œuvre n'existe plus *a priori*, elle se constitue de manière « hypertextuelle », au fur et à mesure des choix opérés par l'auteur (et le lecteur) parmi l'ensemble des marques de généricité possibles et accessibles via les possibilités

¹⁴⁰ C'est-à-dire d'« *hypernarrations arborescentes à vrais-embranchements* » selon Cicconi, cette dénomination étant celle qu'il faudra maintenant entendre quand nous parlerons d'hypertexte dans un sens littéraire. S'il ne s'agit de cette forme particulière, nous le préciserons et emploierons alors le terme adéquat.

d'organisation¹⁴¹ des lexies. **Il s'agit d'une généricité *a posteriori*.** Quant au style, il n'est plus exclusivement la marque d'une individualité. Seule compte l'oscillation, le dynamisme qui mène de l'un à l'autre, du genre au style, dans un rapport chaque fois renouvelé, chaque fois différent. **La littérature hypertextuelle est de type ondulatoire.**

Ainsi à mesure que s'institutionnalise (s'instrumentalise et se désacralise) l'hypertexte, une herméneutique nouvelle prend naissance : tout en revendiquant une pragmatique semblable à celle qui l'a précédée (et se fondant également exclusivement sur l'étude des hypertextes) celle-ci fait le choix de la forme plutôt que celui du genre. L'initiateur en est [Bernstein 98] : ce qu'il cherche à isoler derrière ses « *patterns*¹⁴² », ce sont ces structures de l'inexistant qui conditionnent l'ensemble des niveaux autorisés pouvant avoir cours dans un hypertexte en terme d'énonciation, de significations et de navigations possibles. L'objectif de Bernstein et de ceux qui l'ont suivi ou précédé¹⁴³ est double :

- mettre des mots sur des formes en explorant les formes qui sont à l'œuvre derrière les mots ;
- se servir de ces formes pour dépasser la dialectique traditionnelle qui n'autorise à rendre compte de tout phénomène hypertextuel qu'en terme d'arborescence et de linéarité – même si ces deux « formes » demeurent essentielles¹⁴⁴ - ;

Cette intuition de [Bernstein 98], de la prédominance de « l'agencement » sur le « genre », est un nouvel écho de l'éternel questionnement critique de la limite et de la granularité : à partir de quel moment peut-on parler de texte¹⁴⁵ ? A partir de quel moment et selon quels critères ce ou ces textes s'arrangent-ils pour former une œuvre ? En un sens, quand l'on essaie de trouver un point commun, à défaut d'une filiation, à l'ensemble de ces « agencements » hypertextuels¹⁴⁶, on est d'emblée frappé par la correspondance possible avec l'intuition qu'avait eu [Barthes 70 p.18] d'un « *texte étoilé* » autour de « *lexies* ». Ce que nous offre [Bernstein 98], c'est la possibilité de mettre en adéquation un objet et un discours critique qui prétend en rendre compte : parce que – indépendamment de la perspective choisie – l'hypertexte n'est ni exactement un texte, ni exactement une œuvre ; il n'est aucune approche exclusivement rhétorique, stylistique ou narratologique qui suffise à en rendre compte en épuisant l'étendue des possibles¹⁴⁷. L'approche proposée par [Bernstein 98] inaugure une quatrième voie de la critique : non plus historique, non plus génétique, non plus structuraliste, mais topologique :

« Cet article décrit une variété de modèles de liaison observés dans les hypertextes actuels. La structure d'un hypertexte ne réside pas exclusivement dans la topologie de ses liens, ni dans le langage des nœuds individuels, nous devons ainsi déterminer un modèle de langage au travers de d'observations rhétoriques et topologiques. » [Bernstein 98]

¹⁴¹ structures combinatoires, mathématiques, etc ... de l'énonciation et de la narration.

¹⁴² En anglais, ce terme désigne tout à la fois un modèle et un motif. Nous utiliserons indifféremment l'une ou l'autre de ces deux traductions, l'important étant qu'elles rendent compte de l'idée d'une « forme » topologique.

¹⁴³ Espen J. Aarseth notamment

¹⁴⁴ « Deux modèles – arborescent et séquentiel – ont été largement décrits dans la littérature hypertextuelle. Les deux sont utiles, et même indispensables, et on les trouve dans presque tous les hypertextes. » [Bernstein 98]

¹⁴⁵ [Oulipo 73 p.171] « A partir de combien de mots un poème est-il possible ? »

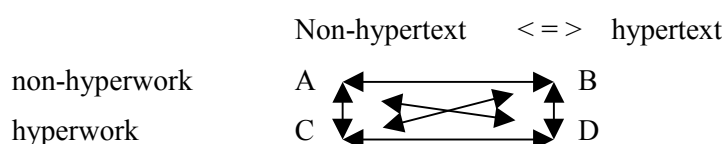
¹⁴⁶ on consultera la liste des « agencements » de Bernstein en Annexe 7. « Patterns of hypertext ».

¹⁴⁷ cela est aussi vrai des textes littéraires « classiques ». Mais l'hypertexte, par nature, se dérobe davantage à ces analyses. A la différence des premiers, il *nécessite* l'approche « topologique » que nous défendons ici.

Cette critique qui prend ainsi corps avait été anticipée par [Genette 69 p.18] notamment dans une première approche, une première intuition du texte en tant que forme topologique : « *Le texte, c'est cet anneau de Möbius où la face interne et la face externe, face signifiante et face signifiée, face d'écriture et face de lecture, tournent et s'échangent sans trêve, où l'écriture ne cesse de se lire, où la lecture ne cesse de s'écrire et de s'inscrire.* »

Pour autant, celle-ci continue de se construire à partir de l'observation de faits linguistiques – humains, machiniques ou hybrides – mais ce dont elle est en quête, c'est bien de topologie, c'est-à-dire d'une science mystérieuse pour laquelle « (...) *une tasse à café est identique à une chambre à air, car toutes deux sont des surfaces avec un trou.* »¹⁴⁸ [Stewart 00 p.107]

La tentative de Bernstein reste à ce jour et à notre connaissance la plus aboutie. D'autres cependant s'essayaient dans cette voie. Ainsi [Svedjedal 99] propose d'isoler autour de deux entités que sont les « *hypertextes* » et les « *hyper-œuvres* » (« *hyperworks* ») des « *modèles de multi-séquentialité* » (« *patterns of multisequentiality* ») en effectuant des croisements entre ces deux entités, à la manière d'un carré sémiotique :



Quatre formes différentes sont ainsi déterminées pour lesquelles « *il peut y avoir à la fois des œuvres ergodiques et non-ergodiques dans chaque catégorie.* » Cette dernière approche nous paraît cependant retomber dans les travers précédemment décrits en tentant de faire entrer dans un même cadre d'analyse des perceptions relevant du niveau du texte et d'autres relevant du niveau de l'œuvre.

Ainsi, si la notion de « forme » prend le pas sur celle de « genre », c'est parce qu'elle permet :

- de mieux rendre compte de la nature fragmentée des hypertextes en lexies ;
- de prendre en compte la manière dont ces lexies sont reliées entre elles sans être enfermées dans les « limites » critiques de la notion d'œuvre ;
- d'envisager que la nature véritable de l'hypertextualité n'est ni dans les lexies, ni dans la manière dont chacune est reliée à l'autre, mais dans la perception d'un ensemble, que chaque session inaugure en variant son contexte.

Avant de conclure ce premier chapitre par un rappel des horizons problématiques soulevés et pour partie résolus, nous voulons terminer ce passage sur les genres par une remarque qui, si elle n'a pas trouvé sa place dans le cours de notre argumentation, nous paraît cependant importante.

¹⁴⁸ L'étude de la nature des rapports existant entre classification typologique et régularité topologique et l'apport de la topologie à l'analyse de la textualité (et aux S.I.C.) fait l'objet d'un développement détaillé dans le point 4 « Typologie et topologie » notre dernier chapitre.

Cette remarque prendra la forme d'une question : pourquoi trouve-t-on si peu de pièces de théâtre hypertextuelles¹⁴⁹ ? S'il en inaugure de nouvelles, l'hypertexte peut également reprendre à son compte les catégories génériques traditionnelles. Le roman et la nouvelle sont alors ceux qui ont sa préférence¹⁵⁰ ; il faut sans doute y voir la marque d'une préoccupation hypertextuelle essentielle : le désir de raconter non plus une histoire d'un seul point de vue, mais de laisser se déployer plusieurs trames narratives issues d'un même contexte selon le point de vue choisi. C'est donc bien la composante narrative du discours qui constitue le noyau commun de la littérature classique et de la littérature hypertextuelle.

Revenons maintenant à la question posée. Pourquoi cette absence de rencontre entre théâtre et hypertexte ? Le théâtre est pourtant le plus « multimédia » des genres littéraires traditionnels, celui qui paraît le mieux se prêter aux expérimentations des ressources offertes par l'hypertexte en termes de son, d'image, de scénographie¹⁵¹, de représentation. Nous touchons là à la part manquante : pour se théâtraliser, l'hypertexte doit s'affranchir du discours. Seul le théâtre offre cette possibilité. Lui seul peut encore permettre de stabiliser les composantes énonciatives multiples sur lesquelles il joue : imaginez une pièce de théâtre dans laquelle je me positionne en tant qu'acteur, je suis un personnage de la pièce et le contexte (ce qui reste du discours) est construit de telle sorte que je puisse générer les répliques du texte original voulu par l'auteur. Je me déplace dans un environnement virtuel qui est celui du palais de Néron, mon avatar a toutes les caractéristiques d'un personnage (Britannicus par exemple), je peux, à chaque nouvelle session/représentation, décider de changer d'avatar pour me mettre dans la peau d'un autre personnage, etc. Les possibilités sont d'autant plus vastes que là encore les précurseurs sont innombrables¹⁵².

Le risque de ce **choix encore à faire entre la part du discours et celle du dispositif déterminera l'hypertexte de demain**. Nous posons ici comme conjecture que le choix fait sera celui du dispositif au service du discours, car le discours n'a besoin de l'hypertexte que parce qu'il offre de nouveaux dispositifs, de nouvelles scénations qui permettent de mieux appréhender les discours dans leurs nouveaux contextes.

¹⁴⁹ à l'exception notable de « *Merde et sang* » qui « *présente la parole d'un messenger qui s'adresse à un chœur, lequel chœur est constitué par le lecteur [qui intervient, dit et réagit via un formulaire et rejoint d'autres propos rassemblés dans le livre du chœur.] (...) L'intérêt est que le théâtre est alors possible indépendamment de la scène théâtrale elle-même, l'écran est alors une sorte d'autre scène où tout de la pièce en question, message et chœur, peut se jouer et se jouer comme il doit l'être. Ainsi l'écran devient un véritable nouveau théâtre.* » [Regnaut 98]

¹⁵⁰ la poésie étant essentiellement accaparée par des problèmes de génération automatique ou d'animation (holopoésie).

¹⁵¹ Sur cette notion on pourra se référer à Maingueneau O., « *Scénographie de l'œuvre littéraire.* », pp.193-200, in **Champs du signe**, n°3, Toulouse, Presses Universitaires du Mirail, 1993.

¹⁵² que l'on songe par exemple au théâtre total d'Artaud, ou à certaines des dernières pièces de Beckett pour la télévision.

9. Du livre au lien.

«De nouvelles formes d'écritures interactive, informatique, télématique, digitale, numérique, hypermédiatique, hypertextuelle, individuelle ou poly-auctorielle [voient le jour]. Une nouvelle littérature, 'expérimentale', 'potentielle', 'immatérielle', 'virtuelle' ou encore 'pan-médiatique', est en train de se constituer.» [Lenoble & Vuillemin 95 p.1]

Nous arrivons ici au seuil d'un texte à venir et à la limite d'un autre, déjà écrit. Il est donc temps d'opérer un rappel des points développés jusqu'ici et d'expliquer l'articulation que nous avons souhaité avec les suivants.

Quoi de neuf avec l'hypertexte ?

- Premièrement un texte, **tissu de mots**, qui s'efface au profit de lexies, architecturées en un hypertexte dont les niveaux d'échelle varient constamment et où seul compte ce qui est **issu de mots**.
- Deuxièmement, un passage, une transition : après celui du volumen au codex, voilà celui **du codex au cortex**, à l'hyper-cortex.
- Troisièmement un changement de paradigme : celui qu'inaugure le **rhizome**.
- Quatrièmement, une redéfinition de la carte énonciative littéraire, ce qui implique :
 - l'affirmation d'une ingénierie auctoriale partagée ;
 - des « postures énonciatives » qui prennent le pas sur les « fonctions de l'énonciation » ;
 - un spectre de possibles qui s'étend, avec la radicalisation de certaines de ces fonctions et la dissipation d'autres.
- Cinquièmement, une axiomatique nouvelle, fondatrice : le gain, par tout type de collectif, de propriétés mnésiques associatives, qui se mesure à l'aune de la perte individuelle, irréversible, de ces propriétés associatives au profit de fonctionnements reposant essentiellement sur la causalité. Cette axiomatique est celle d'une triple hybridation : celles des hommes, de leurs savoirs et de leurs mémoires.
- Sixièmement une redéfinition du territoire de la textualité, à savoir :
 - la fin de l'incipit au profit de l'amorçage et l'avènement d'une logique de l'épuisement ;
 - le passage d'un discours adressé à l'adressage d'un discours ;
 - une clôture qui ne vaut plus que dans le cadre de la session, c'est-à-dire d'une temporalité abstraite, non linéaire, reproductible ;
 - une textualité qui fait face à sa propre complétude, dès lors qu'elle s'autorise l'anachronisme comme mode d'existence ;
 - la fin d'une logique (littéraire-linéaire) et le passage d'un cycle binaire (lisible – scriptible) à un cycle ternaire (lisible – scriptible – visible) ;
 - la fin d'une trilogie (brouillons – œuvre – exégèse) au profit d'une monade : celle de la « version » ;

-
- une littérarité de type ondulatoire, entre une genericité a posteriori et un style qui perd son statut d'idiolecte pour devenir au minimum un dia-lecte.
 - Septièmement : un choix qui reste à faire entre la part du discours et celle du dispositif.

Qu'apporte alors l'étude du lien ?

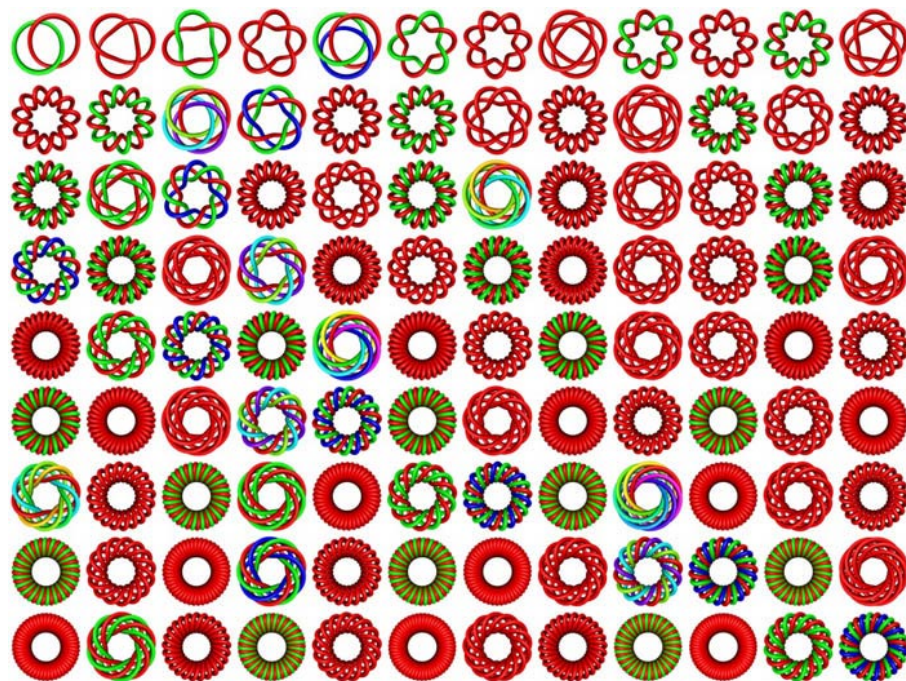
- Premièrement, la reconstitution d'un tissu de signification,
- deuxièmement, une vue d'ensemble de la structuration, de la connexion « neuronale » des différents cortex au sein d'un seul, planétaire ;
- troisièmement, la caractérisation de tout ou partie des propriétés du rhizome,
- quatrièmement, la mise en place de « courbes de niveau » sur la carte énonciative,
- cinquièmement, la compréhension des raisons d'être de la nouvelle axiomatique en place et les moyens de penser ses limites et ses promesses,
- sixièmement, pour les critères de textualité décrits, la possibilité d'exister physiquement,
- septièmement, le choix du dispositif sur celui du discours.

Citations originales.

- **Point 7. Générateurs de texte.**
- [Kac 93] « *The writer that works with holography or hypertext must give up the idea of the reader as the ideal decoder of the text and must deal with a reader that makes very personal choices in terms of the direction, speed, distance, order and angle he or she finds suitable to the readerly experience. The writer must create the text taking into account that these decisions, being personal as they are, will generate multiple and differentiated experiences of the text and, most importantly, that all of these occurrences are equally valid textual encounters.* »
- **Point 8. Genres hypertextuels.**
- [Cicconi 00] « *either one simply cannot write hypertext fiction (and the Poetics [by Aristote] shows why that could be the case) or else Aristotelian definitions and descriptions of plot do not apply to the stories read and written within a hypertext environment.* »
- [Dam 87] « *We need to discover what the equivalents of other constructs are. As Ted [Nelson] did at the start, we have to invent other document forms that somehow become standard so that people have pattern recognition and say : « Ah, yes, I know how that one works ».* »
- [Masson 00]
 - « *1. Comprised of categories of discourse resulting from social action*
 - « *2. Rule-governed to some degree*
 - « *3. Distinguishable from form*
 - « *4. Constitutive of culture*
 - « *5. A mediating force between the individual and society.* »
- [Shumate 96] « *from M. Joyce's original idea to « create fictions that would not be the same for any two readers », to his collaboration with Jay David Bolter to write the Storyspace hypertext system, to their eventual work with Mark Bernstein, founder of Eastgate Systems, to publish and distribute their new system and the piece of fiction Joyce wrote using it, « Afternoon ». Another important piece of the development of an art world is the development of a critical literature to bring the new art to the attention of the public. While such literature had been being written for several years by the above-mentioned authors as well as other writers connected with Eastgate such as Stuart Moulthrop and J. Yellowlees Douglas, Becker notes that probably the crucial piece of criticism was Robert Coover's 1992 article, "The End of Books," in The New York Times Book Review.* »
- [Kendall & Traenkner 00]
 - « *Hypertext / other interaction : hypertexts and pieces that exploit other forms of interactivity.*
 - « *Recorded Reading / Performance : digitized audio or video of a text being read or performed*
 - « *Animated Text : kinetic or animated texts (usually poems) in which words move or morph on screen.*
 - « *Other Multimedia : Work using audio, video or animation in ways not covered by one of the categories above.*
 - « *Generated Text : texts created in real time by rules and random processes for combining words. Each reading generates a different text.*
 - « *Reader Collaboration : work that allows reader to add their own writing to the text.* »
- [Kendall & Traenkner 00] « *most e-books do not qualify for inclusion » we list only publications that could not be published in print without sacrificing or altering significant elements, such as multimedia content or interactive features.* »
- [Cicconi 00]
 - « *electronic translations of traditional narrative works*
 - « *tree-hypernarratives with false forkings*
 - « *tree-hypernarratives with true forkings*
 - « *hypernarratives generated through expert systems*
 - « *web-like hypernarratives.* »
- [Bootz 97] « *« Computer poetry » is not a new medium, it is simply a misnomer.* » »
- [Landow 96] « *All the chief practical, cultural and educational characteristics of this medium derive from the fact that linking creates new kind of connectivity and reader choice. Hypertext is therefore properly describe as multisequential or multilinear rather than as nonlinear writing.* »
- [Cicconi 00] « *fragmentation of the text in separate segments (the screens) does not change the original organization of the text itself, that indeed remains essentially linear.* »
- [Moulthrop 97b] « *Every interactive fiction depends upon a fiction of interaction.* »
- [Cicconi 00] « *their story develops through segments, or narrative cells, or episodes, each of them logically independent (...). The reader is placed in the condition to believe that the development of the plot will greatly depend from his choices. Conversely, if we analyse the structure of stories thus contracted, we realize immediately that the subsequent forkings proposed at the end of any new episode do not increase, as they instead should, the number of the branches in the tree-structure apparently controlling the organization of the whole story.* »
- [Cicconi 00] « *a kind of hypertext that, while foreseeing and avoiding the exponential trap and incoherence could create a complex, engaging, and, at the same time, readable narrative with the possibility to link the single episodes of a branch developed through a series of forkings both with episodes of a different branch, and with previous episodes.* »
- [Moulthrop 97b] « *Exploratory hyperfiction allows reader to navigate through fixed bodies of material, while constructive texts represent structures for what does not yet exist.* »
- [Koskimaa 97] « *In the constructive hypertext, hypothetically, there is no narrative a priori for the reader.* »
- [Cicconi 00]

-
- « *hypernarratives generated through expert systems : electronic quasi-authors equipped with a Story-Engine, an engine for the production of countless stories.* »
 - « *tree-hypernarratives with true forkings : each forking at the end of an episode introduces a new autonomous episode. In its turn, this second episode forks into other new episodes and so on, thus contributing to the development of a multiplicity of different stories, whose plots are not necessarily parallel.* »
 - [Moulthrop & Kaplan 91] « *The multiple fictions of the third generation are narrative networks capable of differing significantly on every reading, texts that do not vector the reader toward a single closure or solution but enable a multitude of outcomes.* »
 - [Bernstein 98] « *The problem is not that the hypertexts lack structure but rather that we lack words to describe it.* »
 - [Bernstein 98] « *Two patterns – Tree and Sequence – have been described many times in the hypertext literature. Both are useful, indeed indispensable, and can be found in almost any hypertext.* »
 - [Bernstein 98] « *This paper describes a variety of patterns of linkage observed in actual hypertexts. Hypertext structure does not reside exclusively in the topology of links nor in the language of individual nodes, and so we must work toward a pattern language through both topological and rhetorical observation.* »
 - [Svedjedal 99] « *there can be both ergodic and non-ergodic works within each category.* »
-

LE LIEN



« L'horreur était surtout en ce que je n'étais qu'une ligne. Dans la vie normale, on est une sphère, une sphère qui découvre des panoramas. » Henri Michaux in Misérable Miracle, Gallimard, p.126. Cité par [Deleuze & Guattari 80 p.347]

« Je m'étais mis à choyer immodérément les mots pour l'espace qu'ils admettent autour d'eux, pour leurs tangences avec d'autres mots innombrables que je ne prononçais pas. » [Breton 90 p.30]

« Nous devons également remercier Ted [Nelson] parce qu'il ne se contenta pas de dire « ramifiez, liez, faites des associations arbitraires ». Il essaya très tôt d'imposer un peu de discipline à cette activité de liaison. » [Dam 87]

Toutes les figures qui gravitent autour de l'hypertexte, qu'elles soient individuelles ou collectives, toutes les formes que revêt celui-ci au travers des artefacts qu'il véhicule, crée ou manipule, ont comme point commun l'idée visionnaire de Bush de construire une machine reproduisant au plus près le fonctionnement caractéristique de l'esprit humain : l'association de deux ou plusieurs entités, qu'elles soient émotionnelles, lexicales ou visuelles. Le seul et unique « outil » permettant cela est le lien hypertextuel.

Il faut se souvenir, comme le rappelle [Teasdale 95] qu'en 1972, « *Internet n'avait alors que quatre ans et ne reliait que 23 sites.* » : le nombre de liens hypertextuels se comptait sur les doigts d'une main, l'ensemble des mains de l'humanité y suffirait aujourd'hui à peine¹.

Le lien hypertextuel, sous sa forme actuelle est tout à la fois un *habitus* technique et cognitif parfaitement assimilé et redevient de fait un enjeu technologique capital puisque chacun peut en percevoir les limites en terme d'utilisation (désorientation, surcharge cognitive) et de finalité : il n'est possible de lier que deux entités et uniquement dans un sens donné. C'est bien cette question du sens, dans sa double acception (orientation physique, détermination géographique, direction mathématique mais aussi dimension sémantique) qui sera au centre de ce chapitre.

Nous aborderons cette notion de lien sous l'angle de l'usage qui peut en être fait, et sans distinguer, a priori, le point de vue « auctorial » (choix d'insérer un lien et possibilité de lui attribuer certaines propriétés) du point de vue « lectoral » (choix d'activer ou non un lien à tel moment de la navigation). Il nous semble en effet que ces deux types d'usage partagent une caractéristique commune qui tient à la nature du processus de liaison : celui-ci transcende les deux paradigmes de la lecture/écriture et de la navigation.

Si sa manifestation à la surface de l'hypertexte est bien de l'ordre du symptôme, les *habitus* sociaux et cognitifs qu'il véhicule sont bien plus complexes :

« L'hypertexte est une technologie de l'information dans laquelle un élément – le lien – joue un rôle majeur. (...) Toutes les principales caractéristiques, culturelles et éducatives de ce média viennent du fait que le lien crée un nouveau genre de connectivité et de choix pour le lecteur. L'hypertexte est donc à proprement parler une écriture multiséquentielle ou multilinéaire plutôt que non-linéaire. » [Landow 96]

L'opposition pointée par Landow entre le non-linéaire et le multi-linéaire rend bien compte de cette complexité inhérente à la perception et à l'appréhension de tout phénomène réticulé. Comme nous l'avons

¹ De fait, aucune étude ne se risque à avancer de chiffre sur le nombre de liens. Tout au plus est-on capable d'avancer quelques estimations du nombre de documents présents. [Bourdoncle & Bertin 00 p.66] « (...) huit cent millions de documents en février 1999 soit un volume de données d'environ quinze téraoctets (millions de millions de caractères) dont six téraoctets de texte pur. En fait ces chiffres eux-mêmes sous estiment la réalité car de très nombreux documents sont générés dynamiquement par programme à partir de bases de données, ce qui fait qu'il n'est pas totalement absurde de considérer le web comme virtuellement infini. » L'une des dernières études de la société Inktomi mentionne plus d'un milliard de pages (<http://www.inktomi.com/webmap>).

montré dans notre typologie des formes hypertextuelles au travers de la littérature informatique², celles que l'on peut caractériser par un phénomène de non-linéarité ne font guère plus que de transposer des codes et des pratiques de lecture acquis d'un média vers un autre. La non-linéarité ne nécessite aucunement la présence d'un environnement de type réseau pour devenir effectivement opératoire. A l'inverse, la multi-linéarité ne peut prendre forme que dans une forme particulière d'espace, qu'il s'agisse d'un espace mental ou social. C'est dans cette configuration spatiale particulière qu'est le réseau que vaut le discours qui va suivre.

Après s'être efforcé d'inscrire notre étude du lien dans le seul contexte – celui du rhizome – qui nous paraisse être adapté à ce si particulier objet d'étude et montré en quoi les principes de l'hypertexte articulent le passage d'une forme d'organisation à une autre (du réseau au rhizome), nous tenterons d'offrir comme horizon de l'analyse les différents niveaux de perception que ce type de système met en place (esthétique du fragment) ainsi que de définir quelques-uns de leurs corollaires (fractalisation du texte-monde).

Nous tenterons ensuite de dresser une typologie exhaustive des liens hypertextuels à la lumière des études antérieures sur la question et nous proposerons une série de propriétés, de perspectives et de formalisations pouvant être mises en œuvre dans un réseau de troisième génération, tel que le web sémantique peut par exemple le laisser envisager. Nous corrélerons ensuite les résultats obtenus avec la typologie des genres hypertextuels qui clôt notre premier chapitre afin de déterminer un certain nombre d'adéquations et de divergences servant à établir que c'est bel et bien dans la manière d'utiliser cette fonctionnalité de liaison et non dans les objets (techniques ou littéraires) qu'elle sert à générer ou qu'elle permet d'organiser que se trouvent les éléments pertinents pour notre réflexion. Nous concluons ce chapitre en validant cette typologie par l'analyse des stratégies de navigation permises à l'heure actuelle et en anticipant celles que notre étude prospective aura permis de mettre au jour.

Afin de faciliter sa lecture, nous avons choisi de distinguer trois sections dans ce chapitre :

- la section A : « Rhizome et fractalité » contextualisera notre propos et contiendra nos deux premiers points (1 et 2) ;
- la section B : « Typologie des liens » comprendra un point de définitions (3), l'état de la question (4) et nos propositions pour une typologie opératoire de l'ensemble des processus de liaison entre entités dans une organisation hypertextuelle (5) ;
- la section C : « Hypertextes et navigations » (points 6 et 7), proposera une typologie générique des hypertextes et conclura sur les corrélations possibles avec différentes stratégies de navigation.

² voir la figure 4 « Panorama de la littérature informatique » du point 8.4.5. dans le chapitre 1, p.118.

1. Dialectique du réseau et de la ligne

« Il n'y a pas de centre, pas de périphérie. Il y a seulement des réseaux. Le centre est seulement une appropriation subjective de privilèges, eux-mêmes choisis pour servir de point de référence. (...) Dans un réseau il y a des densités et des relâchements dans les connections, mais certainement ni centre ni périphérie. » [Pattnayak 95]

1.1. Réseaux

« A l'analyse, toute entité se révèle réseau en devenir » [Lévy 90 p.156]

L'une des originalités de l'organisation hypertextuelle est que le biais qui lui permet de se déployer (le lien) est en complète inadéquation avec l'environnement qui la caractérise (le réseau). Quand la caractéristique du lien hypertextuel est d'être un chemin reliant deux points distants destiné à être parcouru dans un seul sens, celle du réseau, est, dès 1865, *« l'enchevêtrement d'objets disposés en lignes et le terme s'appliquera fondamentalement aux chemins de fer, aux routes et aux canaux ainsi qu'au télégraphe. »* [Mattelard 97 p.69]

Ainsi s'il n'y a pas d'apparente contradiction à constater que le réseau est la somme de l'enchevêtrement de ses lignes (de ses liens) il paraît important de se demander comment la simple addition ou juxtaposition de chemins monodirectionnels génère une organisation dont la vocation principale est d'être polydirectionnelle. Le tout ne se contente pas ici d'être bien plus que la somme de ses parties, il est d'une nature différente. C'est dans cette troublante géométrie que se trouve l'une des sources de notre questionnement : comment un espace multidimensionnel peut-il se constituer exclusivement sur la base de composantes à deux dimensions ? Le premier élément de réponse se trouve dans la confusion véhiculée par l'usage d'un terme aussi riche de sens que de vertus métaphoriques explicatives :

« Au travers des siècles cette image [réseau = filet] servira successivement de métaphore, de lieu commun, de topique au sens d'Aristote, c'est-à-dire une grille pour analyser des faits de caractère scientifique et technique, et enfin [par le biais du chemin de fer] dans la période contemporaine, de modèle d'organisation sociale. » [Perriault 01 p.35]

A la suite de phénomènes socio-culturels qu'il ne nous appartient pas ici d'étudier et qui tiennent principalement au sur-investissement psychologique, affectif et économique d'artefacts et de modes d'organisation technologiques³, l'étendue conceptuelle du mot « réseau »⁴ a peu à peu dérivée pour se fixer principalement aujourd'hui dans le sens commun en tant que mode d'organisation sociale. C'est dans la nature des phénomènes sociaux dont ce type d'organisation permet de rendre compte qu'il faut chercher le

³ qu'il s'agisse de micro ou de macro-organisations.

⁴ pour avoir une idée complète de cette étendue on pourra se référer au dictionnaire Littré où le terme réseau revêt, parmi d'autres, les acceptions suivantes : « 1° Petit rets. 3° Espèce de petit filet rond, sur lequel sont montés les cheveux des perruques. 5° Terme de blason. Ornement divisé par des lignes diagonales. 10° Se dit d'un ensemble de chemins ou de voies ferrées qui mettent en communication les diverses localités d'une contrée. Se dit aussi des lignes parcourues par un service régulier de bateaux à vapeur. 11° Terme de géographie. Ensemble des triangles déterminés sur le terrain par les grandes opérations géodésiques. »

deuxième élément de réponse à notre interrogation initiale. Considérant que l'étendue planétaire est décomposée en zones, [Forget & Polycarpe 97 p.75] expliquent que :

« Ces zones sont quadrillées fonctionnellement et transformées en secteurs d'où l'on extrait des mobiles qui sont ensuite mis en flux selon un programme distributif. L'ensemble des trajets de mobilisation, des trajectoires de distribution et de leurs relais constitue une première définition fonctionnelle du réseau. »

Cette approche « topographique » du réseau nous renseigne sur la nature des phénomènes qu'il met en place parce qu'elle isole une série de manifestations collatérales dans la gradation desquelles se donne à voir la logique qui mène de l'addition de chemins mono-directionnels vers la définition d'un espace multi-dimensionnel. Tout d'abord (1), le réseau est lui-même une entité réticulée : derrière ce truisme apparent il faut signaler qu'en tant qu'organisation macroscopique, il hérite des propriétés microscopiques des éléments qui le composent, ce qui n'est pas le cas de tous les types d'organisations complexes. Notre analyse des liens, pour être pertinente, devra donc reprendre à son compte cette première propriété, et signaler clairement le niveau auquel elle se place. Ensuite (2), il se caractérise par une logique de flux et non d'état-stables, lesquels flux s'organisent et se déploient selon des logiques différentes : c'est toute l'ambiguïté que l'on perçoit derrière le terme de « *programme distributif* » qui s'il est de l'ordre du technique et/ou du machinique sera essentiellement linéaire, alors que s'il est de la responsabilité de l'humain, sera plutôt de l'ordre du non-linéaire. Enfin (3), le dyptique « *trajet/trajectoire – relais* », constitue la troisième logique à l'œuvre dans le réseau, une logique qui sert d'interface entre le niveau (1) – celui de la logique des composantes du réseau – et le niveau (2) – celui de la logique de flux – et qui, comme phénomène interface combine également les propriétés linéaires et non-linéaires des deux niveaux qu'elle permet de relier. Ainsi, il apparaît que tout artefact ou tout phénomène de type organisationnel est de l'ordre du « réseau » s'il présente simultanément :

- des éléments identifiés comme des relais,
- permettant de rendre compte d'une dynamique (flux),
- à des niveaux d'organisation d'échelle différente mais de structure semblable.

Ce type de configuration est évidemment caractéristique de l'hypertexte puisque l'on y retrouve des liens servant de relais entre des entités iconiques ou lexicales distribués selon une dynamique de lecture qui présente une part égale d'invariants (similarités de structure) et de propriétés spécifiques (niveaux d'échelle différents).

1.2. Lignes.

« Il y a des lignes qui sont des monstres ... Une ligne toute seule n'a pas de signification ; il en faut une seconde pour lui donner de l'expression. » Delacroix. Cité par [Derrida 67 p.27]