



Hypertexte universitaire : principes d'analyse critique

Jean-Baptiste Berthelin (CNRS - LIMSI)

David Piotrowski (CNRS - INaLF)

A — Fondements

A1 — Paysage, positionnement et horizon problématiques

Avec l'avènement de l'informatique, de nombreuses activités touchant de près ou de loin aux textes — à leur production, leur diffusion, leur lecture, leur étude, leur interprétation — se sont vues profondément bouleversées. L'appareil électronique, par sa puissance de traitement et par ses spécificités fonctionnelles et organisationnelles, plonge en effet les lecteurs, les rédacteurs, les éditeurs, les diffuseurs... et tous les autres « acteurs » de la textualité, dans un nouvel univers de formes et de pratiques où, progressivement, émergent des produits textuels ainsi que des conduites et des attitudes de lecture d'un genre nouveau.

Mais les principes de montage d'un ouvrage électronique et, corrélativement, les différentes façons d'investir une matière textuelle de telle facture, restent encore incertains. L'espace des possibilités d'écriture et de lecture qu'ouvre le dispositif informatique est pour l'heure largement inexploré et aucun code rédactionnel ne s'est encore imposé. Or, pour des raisons qui sont d'un ordre technologique autant que sémiotique, l'écriture électronique ne saurait être sans législation.

Au plan technologique, d'abord, le cadre de l'informatique enserme les textes dans un corset de codifications très strictes — du simple fait que les traitements automatisés, quels qu'ils soient (protocoles de transfert, de transformation, de présentation...), ne peuvent être appliqués qu'à des données calibrées aux régimes d'opérations que ces traitements mettent en œuvre.

C'est dire que c'est l'existence même des textes électroniques qui est conditionnée par leur conformité à des normes de structure et d'encodage :

(i) existence communicationnelle, d'abord — puisque les dimensions de l'échange et de la diffusion sont constitutives de la réalité textuelle, et qu'un texte établi suivant une codification trop singulière s'exclut des réseaux de communication — et (ii) existence sémiotique ensuite, puisque, la matière électronique n'étant pas donnée telle quelle à la perception, l'appréhension du texte électronique, à savoir la saisie par un sujet cognitif de ses signes constituants, présuppose de convertir la matière « électronique » en des figures plus tangibles, à même, donc, de médiatiser l'accès à son potentiel sémantique — ce qui suppose, de nouveau, une adéquation du mode d'encodage textuel aux procédures par lesquelles les données électroniques sont portées à la conscience du lecteur (localisation et visualisation).

Mais la question de la normalisation ne se restreint pas au plan de la technologie textuelle. Elle concerne aussi les textes sur support papier — toutefois, suivant des modalités différentes qu'il conviendra par la suite d'explicitier — et, plus fondamentalement, la dimension du sens.

On sait en effet que la distribution des marques typographiques dans une page imprimée est tout sauf anarchique ou contingente : la forme manifestée du texte ne se réduit pas à un habillage imposé par les seules nécessités de la communication, d'une esthétique commerciale ou de la raison cosmétique : c'est un ensemble ordonné de marques sur lesquelles s'articulent conjointement la structure interne du contenu textuel et le processus de lecture visant la saisie de ce contenu. Les arts pluricentennaires de la typographie et de l'imprimerie ont progressivement élaboré des règles d'organisation matérielle qui, en toute transparence, sous-tendent l'intelligibilité du texte imprimé ; autrement dit — et c'est une vision converse — la typographie a institué (pour chaque genre textuel et dans un contexte socio-culturel donné) des protocoles de disposition de marques symboliques de différentes sortes, sur lesquelles s'articule le sens textuel, et qui sont adaptés à la réalisation de projets sémantiques choisis.

Pour les mêmes motifs « d'intelligence sémantique », le texte électronique ne saurait être inarticulé : le texte électronique consigne, du fait de la nature structurée de l'objet qu'il constitue, les indications établissant et manifestant tout ou partie de la forme interne de son contenu.

Reste que, dans le cadre informatique, les modalités de mise en forme des données textuelles prennent un tour plus impératif. C'est que, pour les raisons techniques (circulation, manipulation, accès ...) et sémiotiques (appréhension) précitées, les données électroniques doivent satisfaire à des schémas de codification et d'organisation bien définis. Et, alors que la facture imprimée offre quelques marges de plasticité à ses formes signifiantes

(par exemple : typographie, espacements, retraits...), c'est-à-dire alloue quelques degrés de liberté, quelques latitudes de variation qui peuvent être parcourus sans répercussion majeure sur l'existence pratique et la teneur du texte, dans le cadre de l'informatique, le texte doit suivre des schémas d'ordonnement et d'encodage très stricts.

Il est à noter, au risque d'anticiper, qu'en évoquant ici la question des marges de fluctuation des traits matériels du texte (typographie, disposition...), nous effleurons un sujet capital, à savoir celui de la pertinence, de l'identité et du statut sémiotiques des composantes concrètes du texte et, corrélativement, celui des modalités de détermination de ces composantes. C'est que des marques qui se donnent comme semblables au plan des apparences manifestées vont relever, respectivement dans les textes et les hypertextes, de schémas fonctionnels et organisationnels distincts. Il conviendra donc de se donner les moyens d'éviter la confusion qui menace : en se dotant d'une procédure permettant de distinguer précisément, à travers la reconnaissance des rôles sémiotiques, les facteurs pertinents et caractéristiques de l'hypertextualité, et tout particulièrement les unités et les identités de l'ordre hypertextuel. Nous y reviendrons longuement.

A2 — *Notre voie*

On comprend donc l'importance qu'il y a à définir un système de préceptes susceptibles de guider la rédaction électronique : la nature des formes de l'informatique oblige les rédacteurs à suivre des schémas de mise en forme explicites et univoques — schémas auxquels se trouve donc subordonnée la possibilité d'une textualité électronique. Pour avancer dans cette direction, on dispose essentiellement de deux voies : (i) la voie d'une observation critique des produits hypertextuels disponibles et des pratiques auxquelles ils donnent lieu, et (ii) la voie d'une problématisation des formes de l'hypertextualité. Ces deux voies sont en fait indissociables.

En premier lieu, on conviendra qu'une perspective exclusivement théorisante ne saurait suffire à notre dessein — qui exige un minimum de pragmatisme. Il ne saurait être question, en effet, d'imposer des principes de rédaction sur la base de considérations purement abstraites et détachées de toute observation des pratiques hypertextuelles émergentes. S'agissant d'objets d'expression courante, comme les textes ou, demain, les hypertextes, on admettra qu'il est peu probable que des schémas prescriptifs *a priori* conviennent pleinement et d'emblée aux volontés d'expression — au demeurant mal circonscrites — qui, progressivement, prennent forme dans un contexte de pratiques lectorales et rédactionnelles en constante évolution.

En matière de texte électronique, l'empirisme est donc de rigueur, mais sans qu'il soit question d'exclure pour autant toute considération théorique. Sans doute, une étude, même rudimentaire, des structures fondamentales de la textualité électronique peut fournir des principes génériques d'architecture hypertextuelle susceptibles de guider raisonnablement la confection de quelques produits de ce genre nouveau. Mais si une démarche problématisante s'impose, c'est essentiellement dans la perspective de mettre sur pied un système descriptif sur la base duquel une observation critique des hypertextes est effectivement possible.

Ce point est capital : on conviendra que, en matière de production, la stratégie pragmatique raisonnable est celle du suivi attentif. On sait que c'est dans les pratiques effectives, dans leurs variations, leur reconformations, et dans l'évolution des outils et de leurs produits, que les nécessités des dites pratiques prennent forme, et avec elles la rationalité de leurs objets. La bonne stratégie consiste alors à favoriser la stabilisation des pratiques (et donc des produits) en coopérant au mouvement de leur évolution et de leur recherche d'une forme consistante d'elles-mêmes. On notera au passage que cette assistance à l'émergence de formes viables est d'autant plus impérieuse que les freins à l'évolution sont forts et que les contraintes de production sont lourdes — et l'hypertextualité vérifie précisément ce cas de figure.

Dans cet esprit, pour contribuer positivement au développement et à la stabilisation des formes de la textualité électronique, on choisira donc d'apposer un regard critique sur une production hypertextuelle choisie. Il s'agira d'en dégager les caractéristiques architecturales « positives » et « négatives », et, partant, d'inférer un ensemble de préceptes génériques de rédaction hypertextuelle.

Mais pour que d'une analyse critique il soit légitime d'induire un ensemble de principes rédactionnels, ou, plus modestement, quelques suggestions architecturales, il nous faut disposer d'une méthode. C'est que sans le soutien d'une méthode, une évaluation critique n'est rien de plus que l'expression subjective des états d'âme et des présupposés d'un individu se posant de fait comme juge. Or, pour qu'un jugement puisse valoir de droit, il doit procéder d'un ensemble défini de catégories d'analyse et articuler des protocoles descriptifs. Reposant sur de telles fondations, l'examen critique peut alors prétendre dire quelque chose d'objectif sur sa matière et, surtout, il peut prétendre articuler des points de vue et énoncer des conclusions généralisables à d'autres objets de même nature — du fait, justement, que ces autres objets sont à saisir à travers la même grille d'analyse. Démarche empirique et montage problématique sont donc à conjoindre.

A3 — L'appareil problématique

Pour ce qui concerne l'appareil problématique, nous l'avons déjà implicitement introduit en évoquant plus haut la question de la marge de variabilité de certaines caractéristiques textuelles (pour souligner alors le fait que, sous certains aspects, le texte électronique relève de formes plus contraignantes).

Pour dire les choses directement, le protocole d'analyse que nous proposons d'appliquer est la méthode variationnelle. Rappelons, si besoin est, que la méthode variationnelle est une procédure expérimentale qui a pour but de rendre manifestes les structures des phénomènes examinés et, corrélativement, leurs unités constituantes. Dans ses grandes lignes, la procédure variationnelle consiste à faire varier une certaine caractéristique d'un objet et à observer si cette variation est corrélée à la variation d'une autre caractéristique de ce même objet, ou, dans le cas de variations avec effets de seuil, à observer si cette variation déclenche la commutation qualitative d'une autre propriété du dit objet. Il s'agit ainsi de faire apparaître dans le phénomène examiné, d'une part ses dimensions empiriques pertinentes, et d'autre part sa complexion interne.

On notera, pour plus de précisions, que les effets de la procédure variationnelle peuvent être de différentes sortes — autrement dit, les structures sont susceptibles de se manifester par différentes voies phénoménales. Ainsi, l'effet variationnel résultant peut être (i) de nature fonctionnelle (par exemple si on fait varier la température d'une réaction chimique, le comportement, comme la cinétique, va en être affecté), (ii) partiel (local), c'est-à-dire que l'effet peut concerner une des propriétés qualifiant l'objet (par exemple, une variation bien choisie des caractéristiques phonémiques d'un mot, ainsi p/b, est susceptible d'avoir des conséquences notables sur les spécifications sémantiques de ce mot ; poule par exemple) ou (iii) global : la variation affecte l'identité globale de l'objet dont on module une des caractéristiques constituantes (par exemple, la variation suivant la dimension du voisement peut provoquer une commutation phonématique globale).

La procédure variationnelle appliquée aux hypertextes nous permettra donc de mettre au jour leur ossature fonctionnelle. Et on peut alors espérer que l'application de ce protocole d'analyse va contribuer à une meilleure détermination des carences et des imperfections des produits existants ainsi qu'à dégager les dimensions et les caractéristiques pertinentes de l'hypertextualité « en général » — tout cela, rappelons-le, en vue de mettre sur pied un ensemble de préceptes architecturaux. Mais l'application de la méthode variationnelle requiert quelques préalables.

En premier lieu, il convient de spécifier les « plans » dans lesquels les variations vont être opérées et, corollairement, ceux dans lesquels les effets seront manifestés. En second lieu, il convient de s'assurer que ces « plans » sont administrés suivant des régimes d'organisation suffisamment autonomes et constitués pour que les effets variationnels puissent être effectivement et objectivement constatés. On touche là une des contraintes fortes de la pratique variationnelle — qui en limite considérablement les champs d'application. Par exemple, en linguistique, de nombreux auteurs ont exhibé les difficultés qu'il y a à organiser le jeu variationnel (quel taxème est légitime ? — cf. par exemple [Rastier, 1982]), ou ont montré l'inadéquation de cette procédure qui, par exemple lorsqu'elle porte sur les unités phonématiques, produit des commutations de grandeurs (des signifiés) non objectivées (cf. par exemple [Prieto, 1960]) : dans un tel cas de figure, l'effet de la variation n'est donc pas légitimement constatable car il se réalise dans un plan de phénomènes (ou du contenu) où des identités précises ne sont pas disponibles.

Avant de mettre en œuvre la méthode variationnelle, il importera donc de traiter convenablement ces deux points. Mais ce n'est pas tout. Car, il convient aussi de s'assurer que, dans le cadre de nos investigations, la technique variationnelle est suffisante — ce qui est loin d'être une évidence.

On peut en effet arguer de son incomplétude en faisant valoir le fait que certaines dimensions constitutives de la textualité se situent hors de son champ d'action et, partant, échappent à ses grilles de détermination.

En effet, on sait que la technique d'analyse par variation permet d'atteindre les caractéristiques organisationnelles intrinsèques d'un objet examiné — en somme : son identité structurale, mais, s'agissant d'objets textuels, la seule donnée de leurs formes internes ne semble pas suffire pour en délivrer une identification complète. Parce que, à l'évidence, un texte, et pareillement un hypertexte, c'est non seulement un objet doté d'une structure interne propre, mais aussi un objet impliqué et saisi dans un ensemble de pratiques investigatrices — en somme : un objet parcouru à des fins interprétatives. Aussi, aux spécifications statiques de la forme interne de l'hypertexte, il serait convenable de rajouter des spécifications dynamiques d'appropriation (par un lecteur). Autrement dit, l'hypertexte devrait être appréhendé doublement : dans ses dimensions structurales (organisation interne) et fonctionnelles (stratégies d'investigation).

On choisit de raisonner ici au conditionnel parce que l'introduction de cette dimension d'analyse supplémentaire mérite une discussion plus serrée, où deux arguments majeurs doivent être pris en considération.

D'une part, on est ici indéniablement confronté à une nécessité d'ordre méthodologique — relatée, par exemple, à travers le principe d'adéquation qui stipule, rappelons-le, une nécessaire conformité de la méthode à son objet. Autrement dit, le corps de concepts articulant une analyse doit être à même d'appréhender la totalité des dimensions constitutives du phénomène examiné — faute de quoi la méthode est inadéquate.

Mais, d'autre part, cette nécessité est susceptible d'être neutralisée de deux façons. En premier lieu, au plan des structures, lorsque la dimension dite « supplémentaire » s'avère isomorphe à une dimension constitutive déjà prise en considération. Dans ce cas, elle est redondante et il est inutile de la prendre en charge. En second lieu, au plan de la pratique, lorsque cette dimension « supplémentaire » échappe à la procédure d'analyse dans le sens où elle relève d'une région de factnalités à laquelle la procédure ne peut avoir accès. Et dans ce cas, il convient de reconnaître, ne serait-ce que temporairement, la part « opaque » ou « orthogonale » de l'objet.

Or, pour ce qui est des textes et des hypertextes, il semble que les deux conditions de neutralisation du principe d'adéquation sont vérifiées. En effet, comme il a déjà été signalé, les stratégies de lecture prennent nécessairement appui sur les marques constitutives du texte. Aussi peut-on facilement envisager une correspondance biunivoque entre les schémas d'organisation interne des textes et les parcours de lecture suivant lesquels ils sont investis : ceux-ci s'articulant sur les marques de ceux-là.

Par ailleurs, si l'on prend en charge la pleine dimension du lecteur, par exemple en tant qu'agent psychologique ou sujet interprétant, on introduit un ordre de factnalités qui se situe hors du champ d'applicabilité de la technique variationnelle, et on est conduit à reconnaître les limites de la méthode. De plus, il n'est pas certain que les processus de lecture constituent une facette pleinement constitutive de l'objectivité textuelle — donc une facette que l'analyse ne saurait ignorer.

De surcroît, rappelons-le, l'argumentation qui consiste à établir la pertinence problématique de cette dimension (des conduites de lecture) en lui attribuant un rôle discriminant (de l'hypertextualité vs la textualité) n'est pas recevable. On sait en effet que, avec l'avènement du codex, les parcours dans le texte n'ont plus à suivre un fil matériel linéaire et obligé. Par exemple, les titres courants ou le couple index/pagination constituent des systèmes de marques sur la base desquelles diverses conduites de lectures transversales peuvent être accomplies. Corrélativement, textes et hypertextes sont des complexes de données fragmentées, qui s'offrent alors comme autant d'étapes à des cheminements libres.

Ainsi, au plan des stratégies et des pratiques d'investigation, l'hypertextualité ne se différencie pas fondamentalement de la textualité : toutes deux se prêtent matériellement et structurellement à des lectures non linéaires. Et si l'on veut à tout prix distinguer les textes des hypertextes, on ne peut, à ce niveau de discussion, que faire une différence en termes de degré de fragmentation et de puissance opératoire : généralement, pour des raisons diverses dont ergonomiques, les hypertextes sont constitués d'un très grand nombre de composantes réduites (granularité élevée) et le dispositif informatique est incontestablement d'une puissance supérieure (rapidité et complexité des accès) à celle du traitement manuel — tout cela va sans dire.

A4 — Récapitulation et envoi

Après quelques propos d'ordre général, nous avons vu que la procédure variationnelle ne peut être opérante que si les données traitées présentent une complexion pluridimensionnelle — et chaque dimension possédant une forme d'organisation autonome. Par ailleurs, nous avons discuté de la dimension des opérations de lecture, et nous avons vu que sa pertinence problématique n'allait pas de soi, et, par la bande, mais en prolongement, nous avons aussi souligné la difficulté qu'il y a à différencier textes et hypertextes.

Pour continuer dans la voie choisie, et par là-même justifier notre tracé problématique, il faut dénouer tout cela d'un seul coup. Dans un même geste, il faut déterminer les dimensions constitutives de l'hypertextualité, de sorte à légitimer la méthodologie variationnelle, et fonder l'hypertextualité vs la textualité — sans quoi notre réflexion n'a pas d'objet. Or, pour ce faire, l'unique garde-fou dont on dispose (ici) est la topique de la « dynamicité » des formes hypertextuelles — topique dont on a justement remis en question l'évidence.

On comprend donc que pour échapper à l'arbitraire qui menace toute élaboration théorique, il serait souhaitable que notre analyse se prolonge dans le sens d'un investissement, d'une problématisation et d'une objectivation de la dimension dynamique des structures hypertextuelles, laquelle, alors, pourrait valoir comme spécificité de la forme hypertextuelle.

Autrement dit, il faudra maintenant proposer une caractérisation des structures hypertextuelles (i) qui en détermine les dimensions constitutives (en vue, donc, de se doter d'une méthode d'analyse des objets empiriques) (ii) qui incorpore et théorise tout ou partie de la composante « dynamique » des opérations de lecture et (iii) qui, dans le même temps, articule une *differentia specifica* acceptable des textes et des hypertextes.

Or une telle analyse des hypertextes, par ailleurs compatible avec les modèles courants de l'hypertextualité, nous est fournie par le « modèle à trois modules » (cf. *infra*). Mais avant d'en rappeler les principes et les termes, il nous faut motiver plus encore le choix que nous faisons de privilégier la dimension dynamique des hypertextes.

A5 — Quelques mots sur la dimension dynamique et sur notre démarche

Comme nous l'avons vu, pour évaluer la qualité de la facture d'un hypertexte il faut disposer d'une procédure d'analyse empirique explicite et réglée. C'est que les qualités ou les imperfections d'un texte ne sont pas des factuelités absolues, présentes et observables telles quelles dans le corps du texte, mais des propriétés révélées par l'application d'un appareil critique. Et un tel appareil critique doit viser essentiellement deux choses : (i) la consistance « interne » de l'objet et (ii) sa consistance « externe », c'est-à-dire son adéquation à certaines pratiques — à savoir, pour ce qui nous intéresse, son adéquation à certaines modalités de lecture et d'appropriation.

Or, dans la mesure où l'on ambitionne d'énoncer quelques préceptes de bonne rédaction hypertextuelle, on ne peut ignorer la réalité des pratiques de lectures auxquelles les textes existants donnent lieu. Comme il a été déjà dit, il serait pour le moins hasardeux de prétendre imposer abruptement de nouvelles conduites de lecture et, corrélativement, de créer *ex nihilo* des architectures textuelles originales. La dimension « dynamique » des pratiques de lecture est fatalement héritière des usages traditionnels du texte, et il convient d'en tenir compte lorsqu'on confectionne des produits hypertextuels. Une approche pragmatiquement correcte de l'hypertextualité devra donc fournir des concepts permettant de capter, de contrôler et au mieux de théoriser cet aspect dynamique de la réalité textuelle. Par ailleurs, dans le processus d'évaluation et de montage d'un produit hypertextuel, il faudra tenir compte de ce que sont les pratiques de lecture dans les genres textuels apparentés.

Pour ce faire, ayant choisi la voie d'une démarche empirique et critique, il nous faudra faire le choix d'un certain genre textuel, auquel est attaché un type défini de lecture, et, sur cette base, relever les réussites et, inversement, les défaillances d'une production choisie comme « test de transposition hypertextuelle » de ce genre. Dans le prolongement, il nous faudra en induire les apports et les limites de la textualité électronique relativement à la pratique et au genre textuel choisi.

Notre objet d'étude sera le texte de genre « universitaire », et c'est une tentative de « DEA électronique » que l'on soumettra à la critique de l'usage et aux filtres d'une l'analyse — dont les principes restent donc à expliciter.

Mais il faudra aussi bien prendre garde à l'écueil de la « transposition » et du « prolongement ». On verra, en effet, que les « logiques » fonctionnelles et organisationnelles les plus fondamentales du texte imprimé et du texte électronique semblent bien irréductibles. La transposition sous format électronique d'un ouvrage de facture traditionnelle ne peut donc être pensée suivant le mode d'un simple réencodage ; quelque chose comme un rhabillage dans une tenue modernisée, appréciée pour son confort d'utilisation (notamment : facilité d'accès et de communication) et respectant les structures d'origine (isomorphisme). De même, il serait erroné de voir la lecture électronique comme une lecture traditionnelle montée en puissance.

Et de fait, le problème de la textualité électronique n'est que secondairement celui de la transposition des pratiques de lecture ou de l'encodage de données produites sous forme imprimée (même si ces questions sont cruciales, puisqu'il faut bien verser dans les cadres technologiques contemporains l'ensemble de l'héritage textuel). Le problème principal est plutôt celui de la détermination, dans ce nouveau cadre matériel et fonctionnel, de schémas d'organisation du texte et de ses modalités de parcours, d'une part, recevables présentement comme tels — donc conformes aux objectifs rédactionnels de différents publics définis à ce jour — et, d'autre part, prenant pleinement appui sur les dispositions opératoires et le potentiel propres du média électronique — pour favoriser ainsi le « déploiement » de l'espace sémantique en germe dans cette nouvelle ressource. Autrement dit, on veillera à ne pas appliquer une politique de la transposition mais une politique de l'accompagnement. Revenons maintenant au modèle à 3M, et à ce en quoi il nous intéresse.

A6 — Le modèle à trois modules

Le modèle à trois modules (à 3M) de l'hypertextualité est fondé sur le constat de la nature compositionnelle des textes électroniques. L'unité hypertextuelle est en effet une unité compositionnelle : une unité fonctionnellement reconstruite. Plus précisément, l'unité des textes électroniques s'élabore dans un jeu d'interactions réciproques entre trois composantes qui, sous format papier, sont factuellement indissociables. Ces trois composantes, ou « dimensions », comme nous avons pu l'exposer par ailleurs [Piotrowski, 1994, 1996, 1997], sont les modules de l'enregistrement, de l'affichage et de la consultation.

Alors que dans un texte imprimé, ces trois dimensions se superposent jusqu'à se confondre, dans le texte électronique, consultation, enregistrement et présentation relèvent de modules fonctionnels et technologiques autonomes, et c'est dans leurs interactions que se constitue l'unité sémiotique du texte électronique. Les implications de cette décomposition et re-composition fonctionnelle de l'ordre textuel sont nombreuses.

La première se rapporte directement à nos préoccupations méthodologiques. On observe en effet que les trois dimensions au carrefour desquels se compose l'unité hypertextuelle sont régies suivant des schémas fonctionnels et organisationnels qui y déterminent des identités et des régimes opératoires propres. Autrement dit, les hypertextes articulent des plans d'organisation pourvus de structures internes, et celles-ci y déterminent alors des identités susceptibles d'être impliquées dans les pratiques variationnelles. Le modèle à 3M relève donc d'une approche de l'hypertextualité compatible avec celle qu'administre la méthodologie variationnelle. Plus précisément, l'ajustement est réciproque : le modèle à 3M fonde la possibilité de la pratique variationnelle qui, réciproquement, donne accès aux constituants et aux structures « empiriques » des hypertextes, c'est-à-dire aux constituants et aux structures que réalisent les hypertextes lorsqu'ils sont abordés en tant que données phénoménales.

La seconde implication concerne le positionnement problématique des pratiques textuelles. On a vu que dans l'horizon des formes traditionnelles de la textualité, les pratiques de lecture sont soit isomorphes aux structures textuelles, et donc redondantes, soit leur sont extérieures, et partant étrangères. Or, dans le modèle à 3M, l'une des dimensions constitutives de l'hypertextualité (le module de consultation) est justement la dimension des schémas fonctionnels d'accès aux données et de parcours du texte. Ainsi, le modèle à 3M, qui fonde donc aussi une analyse variationnelle de la textualité, permet de capter et de qualifier une dimension manquante à l'analyse textuelle lorsque celle-ci envisage ses données dans leur forme matérielle imprimée. Il s'ensuit que le modèle à 3M, naturellement adjoint à la méthodologie variationnelle, fournit une caractérisation précise de l'hypertextualité vs la textualité. En effet, on est maintenant en mesure de poser que le propre de l'hypertextualité c'est de saisir et d'articuler de façon explicite une dimension qui échappe à la textualité — tout du moins en tant qu'objet matériel — à savoir la dimension des opérations de lecture.

Alors que l'ordre des pratiques lectorales reste, au plan des textes sur support papier, rattaché au sujet interprétant et, partant, relève d'un niveau de fonctionnement « supérieur » et irréductible au texte en tant qu'objet matériellement constitué, dans le cadre de l'hypertextualité, l'ordre des pratiques

de lecture est, tout du moins en partie, capté et analytiquement fixé : les schémas de consultation et de navigation qui déterminent les accès au fonds enregistré sont des schémas d'opération définis et arrêtés. Ainsi, le noeud est dénoué : on dispose maintenant d'une problématique consistante. En effet, (i) notre objet est bien cerné, (ii) les modalités (variationnelles) de son identification sont bien fondées, et (iii) la dimension « fuyante » (des modalités de lecture) est bel et bien captée. Mais avant de faire usage de notre appareil problématique, il ne sera pas inutile de le détailler plus minutieusement et de l'asseoir sur des bases plus solides encore — tout particulièrement en apportant quelques caractérisations supplémentaires aux trois dimensions que définit et articule le modèle à 3M.

Pour ce faire, il se trouve que les questions afférentes à la dématérialisation du texte électronique constituent un bon angle d'attaque de l'hypertextualité — dans la mesure où leur traitement va permettre de réintroduire le modèle à 3M, mais suivant une perspective différente qui apportera donc le complément d'appui et d'éclairage désirés.

A7 — La dématérialisation

Dire que le texte électronique est dématérialisé, et que cette dématérialisation est un trait par lequel il se distingue du texte imprimé, semble relever du pur bon sens et ne livrer aucune prise à la contradiction. On ne peut certes pas nier que le texte électronique comporte des aspects intangibles, mais pour que cette considération puisse être utile à quelque chose, par exemple comme critère de différenciation entre textes et hypertextes, encore faut-il la constituer, c'est-à-dire préciser ce qu'il faut entendre par dématérialisation, et examiner sous quel angle cette notion concerne bien nos objets.

Comme objet sémiotique, tout texte présente une nature duale : il conjoint deux plans, l'un de nature concrète : le plan de l'expression, l'autre de nature abstraite, intangible : le plan du contenu. C'est par la voie d'un processus complexe de médiatisation, au départ duquel se trouvent les unités concrètes de l'expression, que les grandeurs immatérielles du contenu sont portées à la conscience des sujets cognitifs. Ce processus de médiatisation, qui établit la matérialité du sens, est doublement capital. D'abord, il est capital en soi, parce que, incorporant la dimension de l'empirique à l'univers intangible des idées, il fonde la possibilité de l'expérience du sens. Et sans ce processus dit de « sémiiose », les êtres de signification n'auraient d'autre réalité qu'évanescence. Ensuite, au plan plus modeste de nos préoccupations, ce processus de médiatisation constitue un critère pour définir la distinction abstrait vs concret. Nous dirons en effet que des données sont abstraites

lorsque leur appréhension, c'est-à-dire leur survenue à la conscience, requiert la médiatisation d'un processus quelconque — les données concrètes étant alors réciproquement définies comme celles qui sont à la source du processus visant la donation. Dans cette optique, les termes d'abstrait et de concret définissent donc des positions relatives. Mais alors que dans les textes, seul le plan du contenu est de nature abstraite, dans les hypertextes, l'ordre de l'abstraction concerne aussi le plan des données « consignées », c'est-à-dire le plan des données enregistrées qui, par les canaux de diverses médiations, vont être appréhendées in fine comme identités de contenu.

En effet, comme il a déjà été mentionné, sous sa forme enregistrée, le texte électronique n'est pas directement accessible par voie visuelle, auditive ou autre... et, échappant aux formes de la législation perceptive et, corollairement, aux régimes de saisie et de manipulation qui prennent appui sur les qualités sensibles, il ne saurait être qualifié de concret — tout du moins suivant l'acception que nous donnons à ce terme, puisque, bien évidemment, les empreintes magnétiques, qui sont la mémoire matérielle du texte et, donc, son mode de permanence, relèvent d'un ordre concret. Très précisément, et conformément aux définitions introduites, le matériau textuel enregistré est abstrait car il constitue, dans les hypertextes, un ensemble de données non perceptibles et que des protocoles de médiatisation vont restituer sous une forme symbolique manifeste.

Mais, dans les hypertextes, les composantes textuelles sont en fait « abstraites » à deux titres, au sens où leur accès est médiatisé suivant deux modalités opératoires (portant sur les données enregistrées). Autrement dit, les données électroniques sont les arguments de deux processus de médiatisation distincts. Le premier, comme on l'a vu, a pour but de rendre perceptibles les traces magnétiques consignées. Mais, lorsque les volumes enregistrés sont monumentaux, et aussi pour de nombreuses autres raisons, assez évidentes d'ailleurs et que l'on ne mentionnera pas toutes ici (notamment, des raisons de lecture ciblée et de possibilité matérielle), il ne saurait être question de rendre manifeste la totalité du fonds enregistré et de le parcourir visuellement pour y atteindre telle ou telle information. Aussi a-t-on communément recours à des protocoles automatiques de fouille, autrement dit, à des procédures de localisation de données, lesquelles seront par la suite transformées en symboles lisibles. Les données hypertextuelles sont donc aussi « abstraites » au sens où leur accès est conditionné par des procédures d'investigation du fonds enregistré.

A ce stade de l'analyse, on notera que dans sa nature abstraite, l'identité des données électroniques est une identité hiérarchiquement ordonnée. En effet, on sait que les données enregistrées sont abstraites à deux titres — en

tant qu'elles sont les résultantes de deux processus de médiatisation, l'un (l'affichage) produisant une manifestation tangible, l'autre (la fouille) conditionnant les accès. Et il semble clair que ces processus sont disposés en série et non pas en parallèle. Autrement dit, ils ne s'appliquent pas au même argument, mais l'un porte sur le produit de l'autre : de toute évidence, il y aura d'abord localisation de données, puis manifestation de celles-ci. Soit donc un schéma linéaire en deux temps.

Stock d'empreintes magnétiques → *localisation* → *affichage*

Aussi, l'analyse de l'hypertextualité suivant l'angle de l'opposition abstrait vs concret ne nous fait pas directement retrouver le modèle à 3M. Car, bien entendu, on aura observé que les données dites « concrètes » sont précisément celles que consigne le module dit d'« enregistrement », et que les processus de concrétisation (dans l'acception précise conférée à ce terme) de ces données, suivant les voies de la manifestation ou de la fouille, sont l'affaire des modules dits de « présentation » et de « consultation » : la présentation ayant pour but de rendre manifestes les empreintes magnétiques, et la consultation ayant pour objet d'organiser l'accès aux données enregistrées.

Mais alors que dans le modèle à 3M, les rapports que contractent ces trois modules sont triangulaires : chaque module interagissant avec les deux autres, au niveau où nous en sommes d'une analyse basée sur l'opposition abstrait vs concret, on constate une distribution linéaire des modules. Pour retrouver, suivant la démarche analytique actuellement suivie, le modèle à 3M, il nous faudra donc avancer plus encore.

C'est que la distribution des statuts concret vs abstrait est beaucoup plus complexe. En effet, en tant qu'elles sont appréhendées suivant l'ordre des processus qui les amène à la conscience du lecteur, à savoir la procédure de fouille suivie d'un protocole de présentation, les données électroniques sont de nature abstraite, et leur transposition en signes tangibles constitue une matière symbolique « concrète ». Mais, on ne saurait en rester à ce niveau de la hiérarchie des couplages abstrait/concret. Car, s'agissant de textualité, la clé de voûte est au palier du sens : en ultime instance, on le sait, la finalité et le motif de la concrétude textuelle, c'est de médiatiser l'accès à un corps de significations — ou plus exactement, c'est de faire se déployer, dans un processus de production de signification (la sémiologie), le potentiel sémantique qu'elle renferme. Et il conviendra donc de prendre en considération cette dimension capitale, mais pour le moment ignorée.

Sur ce point, au risque de redites, mais par mesure de clarté, il convient de rappeler que l'on ne s'intéresse pas ici aux phénomènes sémantiques en soi, dans leur formes d'objectivité propres, mais aux pratiques spécifiques du sens que déterminent les régimes opératoires de l'hypertextualité. Et, c'est à ce titre particulier que la dimension de la sémiologie nous importe. Car — et on touche là indubitablement à un autre trait spécifique de l'hypertextualité — il se trouve, comme on va essayer de l'établir, que les procédures hypertextuelles, d'une certaine façon, s'inscrivent dans le processus de sémiologie, ou, tout du moins, y prennent quelque participation explicite — très précisément, sous la forme d'activation de liens hypertextuels, qui trouvent donc ainsi tout leur sens et leur statut.

Pour établir ce point de vue, pour rendre compte d'une telle « captation technologique », même partielle, de la dimension du sens par le système des formes hypertextuelles, il sera nécessaire de donner aux termes de « sémiologie » et de « sens » une caractérisation plus élaborée — ce qui suppose donc de se pourvoir d'une problématique des faits de sens. Nous opterons pour la théorie peircéenne du signe — pour une raison majeure qu'il convient d'annoncer tout de suite.

C'est que, au plan des conceptions préthéoriques ou des évidences partagées (cf. *supra*), il est généralement convenu de considérer que, par rapport à la textualité traditionnelle, la textualité électronique comporte une dimension supplémentaire qui est la dynamisme. Autrement dit, une des principales originalités des formes hypertextuelles résiderait dans le caractère dynamique des conduites de lecture que ces formes favorisent — les procédures d'accès complexes ou les renvois par liens hypertextuels intensifient effectivement, en puissance comme en portée, les mouvements dans le texte. Or le modèle peircéen du signe propose justement une vision dynamique de la production du sens. Partant, on pourra légitimement y trouver les concepts nécessaires à la théorisation et à l'objectivation de cette dimension particulière des conduites de lecture hypertextuelles. Mais, avant de requalifier la problématique de l'opposition abstrait/concret dans le cadre théorique de Peirce (sans date), nous proposons, par souci de clarté, d'introduire immédiatement, quoique approximativement, aux conclusions vers lesquelles on se dirige.

Rappelons au préalable qu'une entité est définie comme abstraite si l'accès à son identité est médiatisé par des processus portant sur des données dites alors, par rapport à ces processus, concrètes. Nous pouvons donc considérer que la dimension du sens, en tant qu'elle est de nature abstraite et qu'elle est atteinte en partant de symboles tangibles, est effectivement inscrite dans le système hypertextuel si et seulement si il existe des procédures hypertextuelles qui, opérant sur les mêmes symboles concrets que le proces-

sus de sémiose, déterminent l'accès à des données (que l'on est alors en droit de considérer comme des grandeurs « abstraites ») qui participent au sens des symboles concrets considérés.

Si tel est le cas, on comprend alors en quoi les formes de l'hypertextualité participent de la sémiose : c'est en dirigeant des pratiques qui ont pour effet de porter à la conscience des lecteurs certaines données qui entrent dans la constitution du sens « médiat » des entités concrètes « immédiates » autour desquelles le travail sémantique se développe.

Un exemple très simple nous est fourni avec les renvois synonymiques d'un dictionnaire. Considérons le mot « utile ». Dans l'article « utile » se trouvent un certain nombre de synonymes qui aident à circonscrire le sens des acceptions de « utile », par exemple « bon, profitable, salulaire »... Le travail de construction sémantique que le sujet effectue quant il lit l'article « utile » repose, entre autres, sur la prise de connaissance des synonymes de ce mot. Ces différentes données sont donc, en tant qu'elles sont la source d'une élaboration sémantique, de nature concrète vs la nature abstraite de la production sémantique qu'elles suscitent.

Or il se trouve que ces synonymes sont des ancrs (des points de départ) de liens hypertextuels, et qu'ils sont présentés comme tels par certains signes distinctifs (soulignage dans le Petit Robert électronique (PRé), par exemple). Ainsi, le système hypertextuel incite à aller voir les informations auxquelles renvoient les liens hypertextuels des dits synonymes (et même parfois les favorise — comme dans le PRé où l'activation de liens (prédéfinis et proposés comme tels) se fait par une simple action de la souris, tandis que l'activation des autres renvois requiert une double action de la souris). Par exemple, le fait d'activer l'ancre « profitable » aura pour effet d'ouvrir l'article « profitable » et donnera accès à l'analyse lexicographique de ce vocable — notamment l'acception « Qui apporte, donne un avantage ». Aussi, à travers l'activité de consultation qui consiste ici à double cliquer sur une certaine unité activable, de nouvelles données vont être portées à la connaissance du lecteur — et ces nouvelles données vont trouver leur place dans le travail de détermination sémantique global qu'effectue le lecteur autour du vocable examiné. Dans notre exemple, il tombe sous le sens que la définition de « profitable » participe à une meilleure détermination des nuances sémantiques potentielles de « utile ».

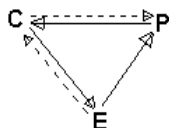
On voit donc que le système hypertextuel détermine effectivement le travail de production sémantique — nous dirons plus précisément : participe à la sémiose, et on comprend aussi comment de cette façon la dimension du sens se trouve incorporée, en partie, à l'ordre de l'hypertextualité.

On observera enfin que, dans le processus de sémiologie, il s'établit un nouveau rapport fonctionnel entre les niveaux dits de la « présentation », de la « consultation » et de l'« enregistrement ».

En effet, l'incorporation de la dimension sémantique tient, dans les hypertextes, à l'existence d'une connexion opératoire de circulation entre les trois modules : les données affichées à l'écran (présentation) débouchent directement (consultation), suivant les voies d'un système de liens hypertextuels activables à l'écran (consultation et présentation), sur des données nouvelles (enregistrement) qui apportées en lecture, via le module de présentation, contribuent à l'élaboration d'une représentation sémantique globale. Soit le schéma dynamique

$$P \rightarrow C \rightarrow E \rightarrow P$$

On retrouve ainsi, en appliquant un prisme d'analyse sécant, la structure fonctionnelle ternaire du module à 3M. En effet, le rapport linéaire abstrait/concret que nous avons précédemment mis au jour entre les modules E, P et C (flèches en pointillé dans la figure ci-dessous) se trouve maintenant enrichi d'un rapport de circulation (flèches pleines) entre les modules P, C et E. D'où le schéma global :



Pour établir ces différents points, et légitimer in fine l'application de la méthode variationnelle aux hypertextes, nous consacrerons maintenant un long paragraphe à la théorie peircéenne du signe. Et à l'issue, donc, nous pourrons nous estimer suffisamment armés pour engager, avec l'outillage conceptuel ainsi mis en place, l'analyse critique d'un hypertexte universitaire.

A8 — Connexion avec la théorie peircéenne du signe

Parce qu'il développe une analyse des phénomènes sémantiques suivant un point de vue processuel et dynamique, le modèle peircéen de la sémiologie semble bien adapté à la qualification de certains aspects de la pratique hypertextuelle dont la dynamicité constitue, comme on l'a vu, une des spécificités saillantes — ainsi en est-il, tout particulièrement, de la pratique qui consiste à naviguer dans le fonds suivant un système de liens hypertextuels prédéfinis.

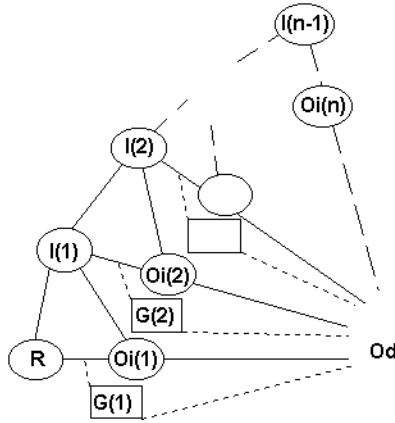
Toutefois, quelles que soient ses vertus, dans l'absolu comme relativement à notre ligne d'investigation, la théorie peircéenne du signe reste sur de nombreux points par trop figurée ou métaphorique, voire incomplète. Ainsi, notamment, on lui adressera le même reproche qu'au triangle sémiotique, à savoir de masquer des difficultés de premier plan en les recouvrant de la fausse clarté qu'apporte une figuration schématique (cf. infra).

Pour que notre recours au modèle peircéen soit défendable, et pour autant qu'on se refuse à le prendre, sans autre argumentaire que celui de l'autorité, comme système descriptif et explicatif de référence apportant lumière sur tout, il sera nécessaire d'en combler certaines lacunes et d'en requalifier certains concepts. Mais une telle tentative, si elle devait être menée exhaustivement, dépasserait largement le cadre de notre étude. La pensée de Peirce, dans sa richesse, sa complexité et son universalisme ne se laisse certes pas reconformer en quelques paragraphes, et le seul objectif que l'on peut raisonnablement se fixer se réduit à proposer une spécification partielle du modèle canonique de Peirce en apportant des éclaircissements sur les seuls aspects opaques qui nous concernent et de façon telle que ses fondements ne soient pas contredits.

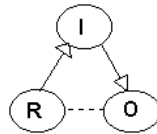
C'est donc ce que nous tenterons maintenant de faire, et nous verrons alors que, dans les prolongements analytiques qu'on en donnera, le modèle de Peirce retrouve les motifs d'un structuralisme différentiel et dynamique. Ce dernier point nous importe tout particulièrement — parce qu'on montrera ainsi que le statut sémiotique des liens hypertextuels (interaction module P et C) se raccorde aux formes différentielles qu'administre le module de présentation. Autrement dit, on montrera que si le système hypertextuel se laisse analyser en trois modules autonomes du point de vue de leurs logiques fonctionnelles internes, en revanche il relève, à travers ses trois modules, d'une problématique sémantique unifiée et apparaît donc comme un cadre de fonctionnement sémantique homogène et consistant.

Le modèle canonique du signe peircéen

Comme nous l'avons évoqué, la pensée de Peirce ne se laisse pas réduire à quelques schémas simples, et les modèles du signe qui en sont tirés sont souvent sujets à discussion. Toutefois, malgré sa généralité et ses approximations, nous proposerons le schéma suivant, très proche de Thibaud (1983) et Everaert (1990), comme base de travail. Voici donc comment on peut présenter les articulations fonctionnelles fondamentales du processus de sémiologie :

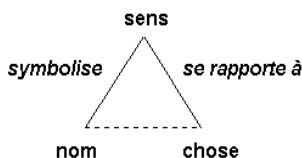


Pour expliquer rapidement ce qui se trame dans ce schéma, on pourra le considérer comme le déploiement récursif d'une structure « noyau » ternaire, à savoir la relation triadique bien connue entre un representamen, un interprétant et un objet :



Ce schéma élémentaire reproduit fidèlement la première partie de la définition du signe que donne Peirce, soit : un signe (ici R) est « tout ce qui détermine [nous soulignons] quelque chose d'autre (I, son interprétant) à renvoyer à un objet auquel lui-même renvoie (O, son objet) de la même manière et ainsi de suite ad infinitum (E.303) » (Deledalle, 1979, p. 66)(version originale : « anything which determines something else (its interpretant) to refer to an object to which itself refers (its object) in the same way, the interpretant becoming in turn a sign, and so on ad infinitum » [in Eco, 1968, p. 66] ou encore, et à seule fin d'introduire le terme representamen, « un signe ou representamen est quelque chose qui tient lieu [...] de quelque chose sous quelque rapport ou à quelque titre » (Deledalle, 1979, p. 65).

Examinons d'abord ce que sont R et I ainsi que la nature de leur rapport, et pour ce faire, comparons le modèle peircéen avec le triangle « sémiotique ». Rappelons que le triangle sémiotique, qui procède de « l'adage scolastique que les mots signifient les choses mediantibus conceptibus » (Rastier, 1988, p. 683), est un triplet orienté vox/conceptus/res, revu et corrigé successivement par Ogden et Richards (1923) puis Ullman (1952), et qui se présente schématiquement ainsi (Tamba, 1991, p. 72) .



Dans ce triangle, tout comme dans les versions dyadiques de la conformation du signe (Saussure ou Hjelmslev) le rapport de la marque concrète signifiante (le nom) au contenu qu'elle exprime ne va pas sans poser d'immenses problèmes.

C'est que, et sans qu'il soit nécessaire d'entrer dans une discussion complexe, on conviendra simplement que, dans une perspective dyadique d'abord, le principe d'une assimilation réciproque des deux faces du signe de façon telle que « le concept est une qualité de la substance phonique, comme une sonorité déterminée est une qualité du concept » est difficilement pensable : par quel miracle, en effet, deux plans de réalité, mutuellement extérieurs, pourraient-ils s'interpénétrer au point que chacun se trouve établi en qualité constituante de l'autre. Il faut bien parler ici, comme le fait Hagège du « [...] mystère des langues en tant qu'organismes investissant la substance phonique par l'intention de signifier, ou faisant, *de la matérialité des sons*, surgir le sens » (Hagège, 1985, p. 131, [nous soulignons]).

Dans le système triadique du triangle sémiotique, le rapport entre le mot et son contenu n'est sans doute pas celui d'une incorporation mystérieuse, mais il n'est pas pour autant clairement conceptualisé. Le dessin d'une flèche n'a évidemment ni portée explicative, ni valeur analytique, et il ne suffit pas de parler de « rapport de détermination » entre le nom et le sens pour rendre compte d'une relation qui exige de ses termes qu'ils soient homogènes, alors qu'ils ne le sont pas. De surcroît, les modèles triadiques « ne distinguent pas radicalement, voire représentent de la même façon, la relation signifiant-concept et la relation concept-référent » (Rastier, 1988, p. 684) ; preuve, s'il en est, de leur niveau de sous-détermination descriptive et explicative.

On touche ici à une des difficultés des plus ardues de la théorie du signe. Car c'est bien par la faculté qu'il manifeste d'ouvrir sur l'extérieur de lui-même, de renvoyer à quelque chose qui ne réside pas dans l'identité de sa présence immédiatement donnée, que le signe se constitue comme réalité phénoménale. Comme le formule Eco (1988, p. 36), « un signe [lorsqu'il est matériel] ne renvoie pas à sa composition moléculaire, à sa tendance à tomber vers le bas [...] il renvoie à quelque chose qui est en dehors de lui-même ». Or, dans ce motif du renvoi à « autre chose » réside justement une factualité que les schémas fonctionnels d'une rationalité systémique peinent à capter, justement parce que de tels schémas distribuent des termes qui ne sauraient être posés comme mutuellement extérieurs — comme le sont pourtant, par exemple, une grandeur d'expression, concrète et perceptible, et un moment de signification, pur être de pensée, contenu intangible.

Pour revenir au triangle peircéen, et à l'examen des composantes R et I, on constatera avec intérêt que le schéma du signe que propose Peirce évite la difficulté précédente. En effet, comme on va le voir, les termes R et I sont tous deux des signes, et, partant, le rapport de détermination qu'ils contractent n'est plus en soi problématique — et il peut même être pris comme définitoire. Sans doute, on souhaiterait que ce rapport de détermination entre R et I (ou de déclenchement, cf. infra) soit mieux explicité dans sa forme interne et ses régimes de fonctionnement, mais, on ne contestera pas sa consistance.

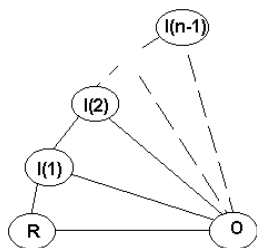
Pour ce qui est de R, du representamen, il s'agit d'un signe en tant qu'il est envisagé dans sa seule fonction de donation : « le representamen est le signe en tant qu'il se présente et que l'interprétant renverra à l'objet qu'il représente » (Deledalle, 1979, p. 23, nous soulignons). Ainsi, dans le rapport triadique de la sémiologie, le representamen est le caractère « premier » d'un signe : sa caractéristique manifestée avant qu'elle soit envisagée dans sa fonction de représentation d'un objet.

Concernant alors la fonction de représentation que remplit, par rapport à un certain objet, le representamen, cette fonction s'accomplit par le biais d'un tiers terme : l'interprétant — qui est lui même un signe (et non, comme il est d'usage de le souligner (Deledalle, 1979, p. 21, et Everaert, 1990, p. 40), l'interprète du representamen, à savoir un individu qui s'applique à attribuer quelque sens à la marque symbolique qui lui est donnée) : l'interprétant est « un signe qui renvoie un representamen à son objet, exactement comme un traducteur dit qu'un mot d'une langue étrangère, man en anglais par exemple, renvoie au même objet que le mot homme en français » (Deledalle, 1979, p. 22) — ou encore « l'interprétant est le signe [...] qui permet d'attribuer le signe présenté [i.e. le representamen] à l'objet qu'il représente » (Deledalle, 1979, p. 68). Aussi « il opère la médiation entre le representamen (premier) et l'objet (second) » (Everaert, 1990, p. 40).

Quant à l'objet, contentons nous pour le moment de le considérer sous l'identité qu'il tire de sa position dans le système peircéen, à savoir : c'est ce que le signe représente. Donc compte tenu de ce qui précède, un objet est « tout ce — qu'il soit réel ou imaginaire — à quoi l'interprétant renvoie le representamen » (Deledalle, 1979, p. 22).

Sur cette base triadique, qui est comme le noyau dynamique de la sémiologie, on peut déjà entrevoir le principe d'un processus illimité. En effet, puisque le representamen « a le pouvoir de déclencher un interprétant » (Everaert, 1990, p. 41), comme l'interprétant, par la voie duquel le dit representamen renvoie à son objet, est un signe, il peut à son tour être appréhen-

dé sous son strict aspect de representamen — qui va alors déterminer l'actualisation d'un nouvel interprétant, lequel va le relier à l'objet, et ainsi de suite... — d'où la *ad infinitum* de la définition du signe (cf. supra). Ce processus récurrent est bien visible dans le schéma suivant, où les interprétants déterminent successivement, dans la chaîne infinie $I(1) \rightarrow I(2) \dots \rightarrow I(n)$ qu'ils composent, l'objet auquel renvoient les representamina.



La chaîne des interprétants synonymiques ou, de façon plus complexe, des interprétants définitoires, est un exemple assez clair du processus de sémiotose illimitée. De façon générale, un interprétant pourra être, par exemple, « a) [un] signe équivalent [...] dans un autre système communicatif. Par exemple au mot chien je fais correspondre le dessin d'un chien ; b) [un] index pointé sur un objet donné [...], c) une définition scientifique (ou bien naïve) dans les termes du même système de communication [...] ; d) une association émotionnelle qui acquiert valeur de connotation fixe : chien signifie "fidélité" (et vice versa) ; e) la traduction du terme dans une autre langue » (Eco, 1968, p. 66).

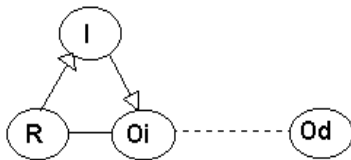
Mais cela conduit fatalement à s'interroger, d'une part, sur les rapports qu'entretiennent les différentes représentations de l'objet ainsi produites, et, d'autre part, sur le sens de ce mouvement infini de la sémiotose. En effet, comment comprendre que le processus de sémiotose, par lequel de la signification est produite, ne se trouve jamais achevé ? Cela signifie-t-il que l'être du sens est frappé d'une sorte d'incomplétude ? et, plus précisément, dans un tel cas, quelles sont alors les structures organisatrices que la sémiotose met en œuvre et qui font qu'elle n'aboutit jamais à un produit fini ? Et aussi, quels liens entretiennent les différentes représentations d'objet ainsi produites ? Pour aborder ces questions, on examinera maintenant plus précisément ce qu'il en est de l'objet, de son statut et de sa position fonctionnelle.

Alors que le representamen et l'interprétant appartiennent tous deux à l'univers des signes, l'objet, lui, y est extérieur. Partant, et en toute logique, il ne pourra jamais être totalement factorisé, pleinement capté, par des grandeurs qui ne sont pas de sa nature. On comprend donc pourquoi « le signe ne peut que représenter l'objet, il ne peut pas le faire connaître » (Everaert, 1990, p. 40). Plus explicitement encore : « le signe ne peut que représenter l'objet et en dire quelque chose. Il ne peut ni faire connaître ni reconnaître l'objet » (Peirce in Deledalle, 1979, p. 67) — et cet « objet »-là, fondamentalement étranger à l'univers des signes, Peirce le dénomme objet dynamique : c'est « [...] l'objet réel que, par la nature des choses, le signe ne peut pas exprimer, qu'il ne peut qu'indiquer en laissant à l'interprète le soin de le décou-

vrir par expérience collatérale » (Deledalle, 1979, p. 22). Mais comment alors se noue le contact entre l'objet dynamique (« l'objet tel qu'il est dans la réalité » [Everaert, 1990, p. 43]) et le signe — autrement dit, comment s'y prend le signe pour approcher ce qui n'est pas de son essence, ce qui lui est résolument, par nature, étranger et insaisissable ? la réponse est double et a pour nom objet immédiat et fondement.

Car Peirce distingue donc deux sortes d'objet : l'objet dynamique dont on a parlé et l'objet immédiat. C'est que, dans le système peircéen, le signe n'est pas le représentant d'un objet (dynamique) dans son intégrale identité : « le signe est le representamen d'un objet immédiat, mais l'objet immédiat n'est pas tout l'objet ; il n'en est qu'un élément » (Deledalle, 1979, p. 67) — et cet élément, l'objet immédiat, est ce qui est saisi de l'objet dynamique dans le système sémiotique : « il convient écrit Peirce [...] de distinguer deux objets d'un signe : le médiat hors du signe et l'immédiat dans le signe. L'objet médiat, Peirce le dit dynamoïde ou dynamique » (Deledalle, 1979, p. 69).

Aussi, l'objet immédiat étant l'objet « tel que le signe le représente » (Everaert, 1990, p. 43), on voit mieux maintenant comment rendre cohérente la triade sémiotique. En effet, dans le schéma précédent, la relation de R et I à O restait donc, on l'a vu, énigmatique. Mais dès lors que l'on scinde O en O_d et O_i , le système redevient homogène, puisque l' O_i étant dans le signe, il partage avec I et R une nature commune. Soit :



Maintenant, il faudra examiner plus précisément le rapport de O_i à O_d , puisque, au fond, en dessinant ce nouveau schéma, on a déplacé le noeud problématique à droite de la triade sémiotique. Le rapport O_i/O_d a deux principaux aspects : d'une part, un rapport d'interprétation — autrement dit : que dit O_i de O_d , et d'autre part, un rapport de constitution : comment O_i arrive-t-il à capter O_d ?

Concernant le premier point, sur lequel on passera très vite, Peirce introduit la notion de fondement (ou ground, représentée par le symbole G dans le schéma complet de la sémiose — cf. supra) : « le fondement est le point de vue selon lequel le signe représente son objet » (Everaert, 1990, p. 43). En effet, l'aptitude du signe dans sa fonction représentative est logiquement limitée à rendre compte d'un aspect particulier de l'objet externe visé : « si le signe tient lieu de quelque chose [...] il tient lieu de cet objet, non sous tous ses rapports, mais par référence à une sorte d'idée que j'ai appelé quelquefois le fondement du representamen » (Peirce in Deledalle, 1979, p. 65). Mais ce « point de vue », qui détermine donc l'objet immédiat auquel renvoie le re-

presentamen via son interprétant, ne peut trouver son principe dans l'univers des signes. Il doit donc procéder de l'objet dynamique — qui apparaît donc comme le motif rendant possible un « point de vue » qui détermine l'objet immédiat du signe : « c'est l'objet dynamique qui détermine le representamen à le représenter sous un certain point de vue, celui de l'objet immédiat » (Everaert, 1990, p. 44). Mais tout cela n'est possible que si l'objet dynamique est d'une certaine façon « engagé » par le sujet dans un univers d'expérience et qu'il en possède une certaine connaissance empirique. Aussi, par « objet » (dynamique) Peirce entend non seulement une entité du monde réel, mais aussi une entité telle que « sa connaissance est présupposée [suivant ce que Peirce appelle une expérience « collatérale » (Peirce, in Deledalle, 1979, p. 22, et Everaert, 1990, p. 43) pour pouvoir fournir des informations supplémentaires le concernant » (Peirce in Deledalle, 1979, p. 67) — à partir desquelles, donc, la détermination d'un certain point de vue de représentation est possible. Et c'est dans ce sens que l'on peut dire que « c'est sous la pression du monde (en tant qu'objet dynamique) que le signe représente le monde » (Everaert, 1990, p. 44).

On est maintenant en mesure de revenir au schéma complet de la sémiotose (cf. supra) qui en illustre bien les différents mécanismes : l'objet dynamique (Od) rend possible un fondement (Gi) qui détermine un rapport de représentation ($R \longrightarrow O_i$). Ce rapport de représentation, qui relie le representamen (R) à son objet immédiat (O_i) est médiatisé par l'interprétant (I) qui, à son tour peut être vu comme representamen — ce qui va déclencher le processus infini de sémiotose.

Dans ce schéma, il reste toutefois encore à expliciter, d'une part, les modalités d'une « intégration » des différents O_i produits, et, d'autre part, le principe de la connexion entre les O_i et l'Od — sachant donc qu'il s'agit de grandeurs de natures irréductibles. Corrélativement, il faudra aussi expliquer la rationalité de la fuite infinie du sens dans la sémiotose.

Concernant d'abord les objets immédiats successivement générés dans le processus de sémiotose, on conviendra qu'on ne peut les supposer mutuellement exclusifs — parce qu'ils procèdent de la « pression » d'un même objet dynamique tout en relevant d'un même mouvement de captation sémiotique de cet objet. Aussi, les O_i doivent participer d'un schéma sommatif $O(1)+O(2)+\dots+O(n)$ qui en produit une unité représentative intégrée.

Concernant ensuite le rapport entre les O_i et l'objet dynamique, la question est des plus complexes et le cadre théorique de Peirce ne semble pas à ce moment pouvoir fournir des éléments de réponse précis et opératoires. Il nous faudra donc introduire quelques spécifications nouvelles, qui respec-

tent bien entendu les articulations fondamentales du processus de sémiase peircéen tel que nous l'avons exposé. C'est ce que nous avons dénommé le « prolongement analytique » de la conception peircéenne.

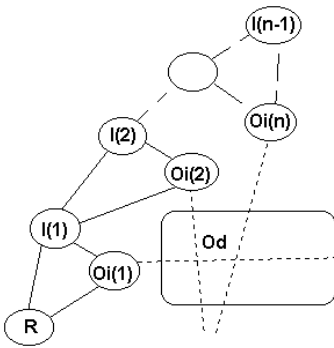
Pour composer un rapport entre les Oi et l'Od, il faut le penser en termes de formes. En effet, si l'on choisit d'employer des qualifications de substance, on ne pourra jamais combler le fossé entre l'objet immédiat, qui appartient à l'univers des signes, et l'objet dynamique, qui a ses attaches dans le monde de l'expérience empirique. Une solution consiste à considérer l'objet dynamique comme un élément d'une matière d'expérience non qualifiée, et l'objet immédiat, comme la résultante d'un processus de qualification (guidée par un interprétant) de cette matière lorsqu'elle est appréhendée dans le processus de sémiase.

C'est sans doute dans cette perspective que Peirce envisage l'objet dynamique comme « ce à quoi le signe renvoie dans sa singularité existentielle » (Deledalle, 1979, p. 66) et qu'il définit le réel « comme la limite du “connais-sable”, ce qui serait connu par une pratique sémiotique illimitée » (Everaert, 1990, p. 45). En effet, on retrouve là une conception de l'empirique externe comme un hylé indifférencié (ou « masse amorphe » pour reprendre une expression saussurienne), comme un conglomerat chaotique d'entités singulières, qui serait alors à mettre en forme, c'est-à-dire à qualifier, en vue d'en produire une connaissance (sémiotique) : « la matière, le continuum dont les signes parlent et par lequel ils parlent, est toujours le même : c'est l'objet dynamique peircéen » (Eco, 1988, p. 60).

Aussi on pourra, sans contrevenir à l'esprit du modèle peircéen, décrire les objets immédiats comme des mises en forme, déterminées par les interprétants, d'une matière empirique faite d'objets dynamiques singuliers qui correspondent à la diversité des expériences vécues et pensées. Et cette mise en forme consistera fondamentalement à instaurer des seuils différenciateurs en vue de délimiter (et donc d'objectiver) des régions spécifiques et identifiables dans le continuum de la matière d'expérience.

On est alors amené à rejoindre les conceptions d'un structuralisme morphodynamique qui rend compte pareillement de la production de grandeurs sémantiques par l'émergence de structures différenciatrices (frontières) dans un espace substrat de contenu.

On peut alors, suivant cette perspective morphodynamique, qui prolonge « naturellement », c'est-à-diresans la gauchir, la pensée peircéenne, comprendre comment la chaîne des interprétants apporte à chaque étape de sa génération un nouvel éclairage de l'objet dynamique : chaque objet immédiat correspond à l'actualisation, « à proximité » de l'objet dynamique visé,



d'une nouvelle frontière qui le différencie des entités avoisinantes et détermine par contraste une facette particulière (rapport de fondement) de son identité. Ce qui peut être représenté comme suit — où l'on voit comment les objets immédiats créent autour d'un lieu particulier (*Od*) de l'espace empirique (encadré) un réseau de frontières différenciatrices (en pointillé) qui établissent en la cernant l'identité structurale de *Od* (v. figure).

Et on comprend alors le principe de sommation des objets immédiats ainsi que la raison de l'infinitude du processus de sémiotose. En effet, les objets immédiats, en tant que frontières, se laissent sommer dans la mesure où ils concourent à cerner par différenciations successives un lieu précis (l'objet dynamique) de la substance empirique. Corrélativement, la somme de ces tracés différenciateurs, leur intégration en une figure complète n'est jamais achevée : de nouvelles frontières déterminant de nouvelles facettes de l'objet dynamique sont toujours susceptibles d'être produites — pour avancer ainsi, sans fin, dans le processus de délimitation d'un objet représenté. L'objet dynamique est donc comme une figure limite jamais définitivement cernée : « la fécondité de la notion d'interprétant [...] c'est de montrer comment les processus sémiotiques, par des déplacements continuels qui réfèrent un signe à d'autres signes où à d'autres chaînes de signe, circonscrivent les signifiés [les OD] [...] de façon asymptotique, sans jamais réussir à les toucher directement [...] » (Eco, 1988, p. 109). Il est maintenant possible de revenir sur la question des formes de l'hypertextualité dans leur rapport au processus de sémiotose.

Comme il a été montré, le processus de sémiotose, qui vise en ultime instance à élaborer une grandeur signifiante (sommation des contours délimitant un objet dynamique), procède par déplacements et renvois successifs à d'autres signes. Or il se trouve que ces processus de renvoi sont inscrits dans le dispositif fonctionnel d'un hypertexte. En effet, les liens hypertextuels sont exactement des passages dynamiques d'un signifiant manifesté à l'écran à d'autres signes qui apportent des perspectives complémentaires (de différents types) sur le contenu du premier signe. Ainsi, on peut dire d'un hypertexte qu'il intègre et explicite une partie du processus de sémiotose dont les signes sont le siège et, partant, qu'il saisit dans le système de ses formes internes une composante dynamique du travail de lecture — composante dynamique qui, dans les textes sous format traditionnel, procède du sujet interprétant.

Plus précisément, cette composante dynamique de l'hypertextualité est articulée suivant le mode d'une triangulation fonctionnelle E(nregistrement)-P(résentation)-C(onsultation). Le module P rend manifestes les signes et leurs liaisons consignés dans le module E (rapport P-E), et le module C donne accès à de nouveaux signes afférents (chaîne des interprétants) soit par la voie de fouilles dans le fonds enregistré (rapport C-E) soit en prenant appui sur les présentations (rapport C-P) de liens hypertextuels.

B — Analyse critique de l'hypertexte DEA

On se propose donc d'apposer un regard critique sur un hypertexte cobaye, et pour ce faire, rappelons-le, nous avons défini trois grilles d'investigation. La première grille est celle de la pratique variationnelle — dont on a montré qu'elle est légitimement applicable aux hypertextes. La seconde grille retient la dimension dynamique des hypertextes — dont on a montré qu'elle capte certains moments du processus de sémiologie et, par là, constitue un des traits spécifiques de l'hypertextualité.

Enfin, il faudra envisager une troisième grille relevant d'une politique de l'accompagnement, c'est-à-dire d'une politique qui consiste à favoriser les architectures et les fonctionnalités hypertextuelles qui sont en prolongement de certaines pratiques de lectures traditionnelles — lesquelles, dans la transmutation hypertextuelle, voient leur rationalité opérationnalisée et se trouvent portées à un degré d'accomplissement supérieur.

Plus précisément, il conviendra de coupler les grilles 1 et 2, c'est-à-dire qu'il conviendra d'évaluer la cohérence des caractéristiques dynamiques de l'hypertexte sur la base de la méthodologie variationnelle. De même, il pourra être utile de conjuguer les grilles 2 et 3 : en examinant dans quelle mesure les procédures dynamiques de l'hypertexte prolongent les pratiques de lecture traditionnelles. Ainsi, située à l'intersection des deux couples de grilles d'analyse, la dimension des opérations dynamiques apparaît en position de pivot — et il sera donc naturel et logique de la prendre comme amorce et appui de nos investigations critiques. Pratiquement, donc, à chaque étape de la lecture hypertextuelle, on s'attachera à reconnaître (distinguer et décrire) les éléments dynamiques et on les envisagera suivant les points de vue évaluatifs (i) de la pratique variationnelle et (ii) de leur rattachement avec des pratiques de lecture traditionnelles. Mais avant d'entrer dans le vif de l'analyse, une courte digression s'impose.

Digression

On sait que le processus de lecture s'articule sur les marques manifestées du texte, et on peut raisonnablement distinguer deux sortes de marques : (i) celles qui engagent la lecture vers des éléments obligés — qui doivent donc être donnés au même moment de lecture que la marque initiale considérée, et (ii) celles qui proposent différentes options de continuation (ces options étant de différents types, cf. infra). On parlera alors de marques statiques et dynamiques. En fait, l'opposition statique/dynamique n'est pas tranchée dans l'ab-solu : elle dépend du niveau d'analyse sémantique choisi. En effet, considérons une phrase simple, par exemple P : on ne fait pas tenir debout un sac vide. On admettra que la saisie de l'unité intégrée de sens attaché à cette succession de graphies passe par une activité de « lecture » (saisie visuelle et élaboration d'un contenu) conditionnée par la structure sémantique de cette phrase. Aussi, dans la mesure où le « parcours » des unités de P est obligé par la structure interne de P, on peut dire de ses unités qu'elles sont des composantes « statiques » — au sens, donc, où elle ne constituent pas des carrefours de lecture : quand on a commencé la phrase P, la nécessité interne des structures sémantiques impose de la terminer et, conséquemment, on peut considérer les différents éléments constitutifs de P comme des unités « fixant » l'activité de lecture ; d'où la qualification (mal choisie) de « statique ». Il serait possible de reproduire ce raisonnement à un niveau supérieur en considérant l'ensemble des termes composant un paragraphe comme des unités déterminant complètement le mouvement de la lecture — donc comme des composantes « statiques ».

En revanche, certaines portions de texte sont susceptibles de posséder aussi une dimension « dynamique » : en tant que structures ou unités syntagmatiques intégrées à un paragraphe, elles constituent des unités statiques (la présence de la portion est subordonnée à l'existence d'un texte englobant et, partant, la lecture de la portion implique celle du texte), mais en tant qu'unités liées à d'autres composantes (illustrations, informations complémentaires par exemple), elles sont des unités dynamiques.

L'opposition statique/dynamique est plus manifeste dans les hypertextes que dans les ouvrages imprimés : dans les hypertextes, les unités statiques ne présentent pas de marques d'activation (surlignage, couleur...). Elles ne sont l'ancre d'aucun lien matériellement inscrit et ne sont donc rattachées qu'aux constituants relevant du même niveau de donation (présentation) du texte (par exemple les constituants d'une phrase). Elles ne sont le lieu, de ce fait, d'aucune alternative de lecture. A l'inverse, les unités dynamiques sont activables et permettent d'accéder à un autre niveau de contenu textuel (par exemple le texte du paragraphe associé à un titre).

On observera que, dans les textes imprimés, des spécifications typographiques quelconques, comme le soulignement, peuvent conférer aux constituants textuels un statut dynamique — par exemple lorsque le choix a été fait de mettre en évidence les mots clés d'un paragraphe, la lecture du mot souligné peut relever de deux stratégies : lecture du mot comme constituant à part entière du paragraphe ou lecture du mot isolé considéré comme unité significative indexant le paragraphe. Plus généralement, on peut faire l'hypothèse que dans un texte imprimé où, au plan des formes de sa manifestation (typographie, mise en page ...), des marques visuellement saillantes (p. ex. gras, italique, retrait de ligne ...) se détachent sur un fond « standard » (romain, justification, retrait droit et gauche des paragraphes), toutes ou presque les marques « saillantes » sont, ou entrent dans, des constituants dynamiques.

Comme il y a de nombreuses façons de présenter des éléments dynamiques, et comme on sait que la saisie du contenu textuel prend appui sur la caractéristique visuelle des marques manifestant différents niveaux de son articulation interne, on peut aussi supposer que chaque sorte de marque dynamique donne lieu à une activité de lecture particulière qui, parfois, débouche sur quelque chose comme un plan de lecture présentant un degré d'autonomie élevé. Parfois, la cohérence est très forte et renvoie à des activités de lecture attestées. Par exemple, aux marques de paragraphes correspond la lecture d'un sommaire ; à celles des renvois bibliographiques, la lecture de la bibliographie, etc. D'autres fois, les marques dynamiques ouvrent sur des niveaux de lecture dont les composantes sont plus difficilement assemblables en sous-texte cohérent. C'est par exemple le cas des notes de bas de page. Enfin, il existe de nombreux cas ambigus : les mots importants mis en gras peuvent être rassemblés comme une signature du contenu textuel mais il est souvent nécessaire de les situer dans leur contexte textuel d'origine. Il sera donc important d'examiner pour chaque sorte de marque dynamique si elle peut donner lieu ou non à des lectures « transversales » cohérentes du texte, autrement dit, si l'ensemble des éléments ainsi marqués constituent une coupe « naturelle » du texte — tout du moins « naturelle » eu égard aux pratiques traditionnelles (cf. « l'habitude est une seconde nature, la nature, une première habitude »).

Tout particulièrement, dans le cas d'une lecture « savante », il semble bien que de nombreux moments de la lecture sont des moments de « saisie transversale ». Aussi, pour favoriser minimalement la rédaction d'un bon hypertexte savant (un hypertexte qui fournit au lecteur les guides lui permettant d'entrer dans les différents « hyperplans » du texte) l'identification des éléments de « coupe » est particulièrement importante — de même que

l'implémentation de procédures hypertextuelles permettant la visualisation des dits « hyperplans » — tant dans leur intégralité que dans les relations qu'ils contractent avec d'autres portions textuelles.

Nous sommes maintenant en mesure d'engager notre étude critique, à travers, donc, les trois grilles de la variabilité, de la dynamicité et de l'accompagnement.

Méthodologie critique

(A) Par voie d'une « manipulation exploratoire » intuitive, autrement dit en cliquant un peu partout, (A1) on localise les composantes dynamiques de la page, à savoir les zones d'écran et/ou les icônes sur lesquels une action est possible et (A2) on observe le type de parcours de lecture que déclenche l'activation de ces composantes.

(B) Usant de la méthode variationnelle, on cherche ensuite à évaluer l'intelligibilité hypertextuelle (ou, plus simplement, la pertinence) des marques (  l'écran) relativement à l'organisation dynamique de l'hypertexte.

D'une part (B1), il s'agit de voir si une variation des paramètres de présentation (formes, couleurs, disposition, typographie...) a des conséquences sur les logiques de lecture de l'hypertexte, autrement dit, modifie les stratégies d'investigation de l'hypertexte. Si la variation des formes de présentation est sans conséquence sur les conduites de lecture, on conclut que la dimension de variation considérée n'est pas « hypertextuellement » significative et qu'elle relève d'une rationalité externe, par exemple ergonomique ou cosmétique. On dégage ainsi les caractéristiques pertinentes de la présentation hypertextuelle.

D'autre part (B2), et inversement, sur la base de la typologie des « dynamiques » de lecture dressée en (A2), on examinera si les différentes sortes de dynamiques sont coordonnées à des formes de présentation distinctes. On évaluera ainsi la lisibilité (logique de présentation) des stratégies d'investigation (logique de navigation) de l'hypertexte.

(A1) Description fonctionnelle :

On compte neuf zones activables (composantes fonctionnelles): les six vignettes, le Titre, la commande Quitter et le groupe d'indicateurs Biblio., Doc., et Compl.

Description visuelle intuitive :

Un grand cadre flanqué sur chacune de ses ailes de trois vignettes disposées verticalement. Les vignettes sont composées d'un texte et d'une illustration. Le grand cadre renferme une image de fond. La partie haute comporte l'indication du DEA. Elle réside dans un cadre se surimposant à l'image de fond. En bas à gauche, superposés, se trouvent les indicateurs Bibliographie, Documents. et Compléments. En bas à droite il y a la commande Quitter.

(B1) Détermination des marques pertinentes

On peut, sans troubler la pratique de lecture qui prend appui sur ce cadre, donc sans modifier la logique des processus dynamiques sous-jacents,

1. ôter les illustrations des vignettes
2. modifier la disposition des vignettes
3. changer les couleurs des textes

par contre il est impossible de supprimer les portions textuelles

1. des vignettes
2. du titre
3. des autres commandes



Corrélativement : il n'y a pas d'indication textuelle qui ne soit activable

Moralité : le seul indice pertinent des composantes dynamiques est le texte. La disposition, la typographie, l'opposition couleur vs noir/blanc (vignettes de gauche vs de droite)... ne sont pas distinctives.

Difficultés : le texte n'est pas appréhendé naturellement comme un délimiteur de zone mais comme une matière informative, qui, au besoin, peut être prolongée ou complétée. De plus, géométriquement parlant, le texte ne délimite pas de zone. Utiliser le texte comme marqueur de zone peut susciter des ambiguïtés. Ainsi, chaque mot du texte peut renvoyer dynamiquement à

des données différentes. Inversement, plusieurs composantes textuelles, considérées comme des éléments dynamiques distincts, peuvent renvoyer vers une même cible. On observe d'ailleurs cette défaillance dans l'hypertexte DEA. Défaillance : le titre et les mentions Bibliographie... débouchent sur une même page : ils constituent une zone unique, mais rien ne permet de le savoir ; Mais *a contrario* des mentions Bibliographie..., le texte du titre forme une unité, du fait que : 1. il est présenté sur un motif grisé qui réunit visuellement ses composantes ; 2. le motif grisé coupe l'illustration de fond, ce qui accroît l'impression d'unité de zone ; 3. il apparaît en mouvement, et ce mouvement établit aussi l'unité de l'ensemble.

Corrélativement, les vignettes forment des zones bien circonscrites qui manifestent la structure de l'hypertexte avec un excellent rendement. Conclusion : Il serait souhaitable que toutes les zones activables soient manifestées par un contour qui les délimite et les établisse comme telles. Autrement dit, il semble nécessaire d'une part de distinguer identité textuelle et identité dynamique et d'autre part, lorsque c'est possible, d'introduire des délimitations de zone. Remarque : Quitter est un cas de figure spécial car ce vocable est un standard.

(A2) Typologie des dynamiques de lecture

Minimalement, on recense trois types d'orientation de lecture

* les vignettes Lecture et Recherche donnent accès au corps (contenu) de l'hypertexte (type 1)

* les vignettes Entretien (Hamelin) et Entretien (Hayward) donnent accès à des compléments ou à des annexes (type 2)

* les vignettes Image et Musique ouvrent sur des coupes paradigmatiques du corps de l'hypertexte (type 3)

De même, les commandes Titre et Biblio... déterminent des actions de lecture de type 2 ou 3.

Plus généralement, il sera important, pour un genre de texte donné, d'établir une liste des différentes stratégies d'investigation possibles.

(B2) Examen variationnel

La logique de présentation ne reflète aucunement (c'est-à-dire ne manifeste pas) la typologie dynamique précédemment mise au jour. C'est une carence majeure.

Recommandations : coordonner les logiques de présentation (système des marques à l'écran) et de consultation (stratégies d'investigation), autrement dit, rendre manifestes les différentes sortes de conduites de lecture. Par exemple, avec une page de garde du genre: [voir site *AS/SA*].

Seconde page (« mode lecture/ écriture ») : examen critique

(A1) Description fonctionnelle

(B1) Détermination des marques pertinentes

On ne peut permuter les colonnes sans dégrader la logique de lecture : la présentation est donc, sous cet angle, pertinente.

Toutefois, on peut ôter la quatrième colonne (de pagination) sans modifier la pratique de lecture : cette colonne est donc inutile — et pour corroborer cela on observe que (i) il n'y a pas de commande d'accès au texte par le numéro de page, (ii) l'accès au texte se fait par action sur le sommaire, (iii) la pagination n'est pas fonctionnellement pertinente dans un hypertexte.

Autre difficulté : les composantes du sommaire apparaissant dans des cadres de hauteur variable. Cela laisse à penser que le trait « hauteur » est fonctionnellement pertinent (par exemple, ce serait une indication sur le volume du paragraphe). Or il n'en est rien : c'est une ambiguïté à résoudre.

(A2) Typologie des dynamiques de lecture

(B2) Examen variationnel

Les recommandations précédentes sont satisfaites et l'ensemble est convaincant.

Conclusion

La présente étude n'est qu'un modeste commencement. À mesure que les documents universitaires seront produits sous la forme d'hypertextes, nous trouverons encore bien des remarques à faire à leur sujet. Mais il nous a paru utile d'amorcer une telle réflexion.

Bibliographie

Collège de France (2000). Claude Hagège, en ligne à l'adresse suivante : www.college-de-france.fr/college/bibliographies/hagege1.html, consulté le 22 février 2002.

- Deledalle, Gérard (1979). *Théorie et pratique du signe. Introduction à la sémiotique* de Ch. S. Peirce, Paris, Payot.
- Deledalle, Gérard (1998). Gérard Deledalle, philosophe et sémioticien : <<http://www.univ-perp.fr/lsh/rch/semiotics/irsce/deledalle.html>>, consulté le 22 février 2002.
- Eco, Umberto (1968). *La structure absente: introduction à la recherche sémiotique*, trad. Uccio Esposito-Torrigiani, Paris, Mercure de France.
- Eco, Umberto (1988), *Sémiotique et philosophie du langage*, trad. Myriem Bouzahr, Paris, PUF, coll. Formes sémiotiques.
- Everaert-Desmedt, Nicole (1990). *Le processus interprétatif, Introduction à la sémiotique* de Ch. S. Peirce, Paris, Pierre Mardaga.
- Hagège, Claude (1985). *L'homme de paroles*, Paris, Gallimard, coll. Folio.
- Institut national de l'audiovisuel (2000). « Biographies / [R]astier », dans *Imagina*: <http://imagina.ina.fr/Imagina/2000/Ateliers/Actes/Biographies/rastier.fr.html>, consulté le 22 février 2002.
- Nouvalis [italialibri.net] (2001). « Biografia - Vita e opere di Umberto Eco », dans *La Libreria di Dora*, en ligne à : <<http://www.italialibri.net/autori/ecou.html>>, consulté le 22 février 2002.
- Piotrowski, Daniel (1994), « Dictionnaires électroniques : questions d'architecture », *Le français moderne*, LXII, n° 2, p. ???.
- Piotrowski, Daniel (1996). « Opération hypertextuelles et formes lexicographiques », dans *Lexicographie et informatique : autour de l'informatisation du TLF*, sous la dir. de D. Piotrowski, Paris, Didier-Érudition, p. ???.
- Prieto, Luis (1960). « A propos de la commutation », *Cahiers Ferdinand de Saussure*, n° 17, p. ???.
- Programme européen MCX "Modélisation de la Complexité" et Association pour la pensée complexe [Serge Diebolt] (1998-2001). « Extrait du Cahier des Lectures MCX n° 13 », dans *Modélisation, complexité, intelligence, stratégies et organisations complexes - L'association MCX / APC*, en ligne à : <<http://www.mcxapc.org/lectures/13-15.htm>>, consulté le 22 février 2002.
- Rastier, François (1982). « Paradigmes et isotopies », *Actes sémiotiques*, n° 24.
- Rastier, François (1988). « Problèmes sémantiques », dans *Hommage à Bernard Pottier*, Paris, Klincksieck, p. ???.
- Tamba, Irène (1991). *La sémantique*, Paris, PUF, coll. Que sais-je ?, n°655.
- Université libre de Bruxelles (1998). ULB. Publication de documents WWW, en ligne à : <http://resu1.ulb.ac.be/tools/regles.html>, consulté le 22 février 2002.