

# UST et a-média dans passage

Philippe BOOTZ, OCTOBRE 2007

## 1 Perception et construction a-media

### 1.1 La perception contextuelle

*Passage* travaille sur les limitations de la lecture (monstration du fait que la lecture est une activité au pouvoir limité et, notamment, qu'elle n'apporte qu'une connaissance imparfaite de l'œuvre) de deux façons :

- des contraintes spécifiques sur l'interactivité qui constituent la forme « à lecture unique » et qui amène à créer du non perceptible actif en phase 3 de *Passage* (un lecteur donné ne peut accéder qu'à une petite partie du matériau créé)
- une approche de « l'imperceptible » entendu comme « difficilement perceptible », approche active tout au long de *Passage*.

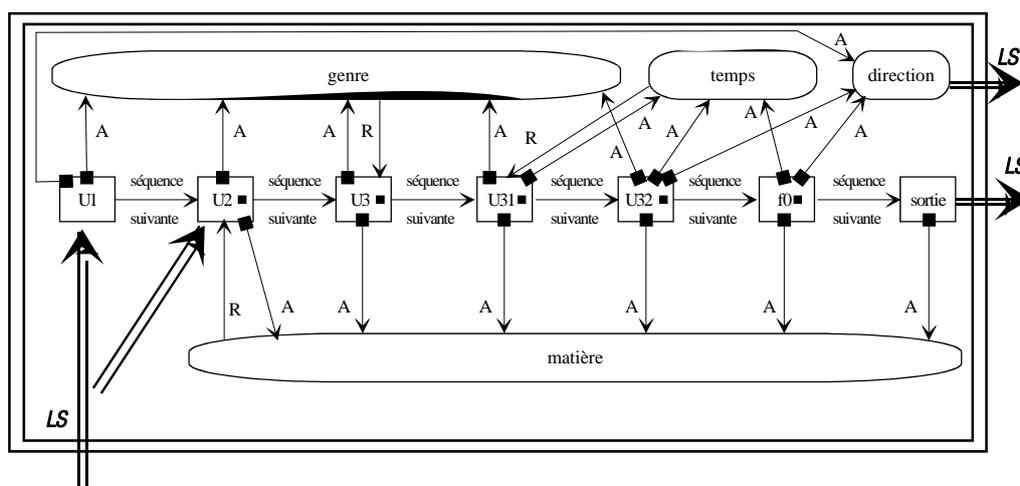
Ce travail sur l'imperceptible s'appuie sur la flexibilité particulière du médium qui permet de repenser sous une autre forme que celle de l'œuvre ouverte les relations entre la « grande forme », celle qui se développe sur la totalité de l'œuvre, et les formes locales. Dans l'œuvre ouverte, la grande forme est statique ou présente des zones statiques puisque la possibilité de permutation des séquences indique que ces séquences ne sont pas pensées en termes de développement téléologique. La relation entre forme locale et grande forme dans *Passage* est pensée d'une façon tout à fait différente, directement liée à la notion de zapping expérimentée dès les animations syntaxiques des années 80. Il est apparu dans ces œuvres que l'existence de multiples niveaux relationnels entre les éléments dépassait très rapidement les capacités cognitives de la lecture sans pour autant placer le lecteur en surcharge cognitive, celui-ci détruisant purement et simplement certaines relations à la lecture. La relecture, alors, offre la possibilité de reconstruire ces relations de sorte que la lecture de ces œuvres, *in fine*, peut retomber sur une lecture classique qui reconstruit la complexité de l'œuvre à travers une multitude de parcours temporels. Dans *Passage*, cette relecture à l'identique est remplacée par un ensemble de troncatures de la forme globale qui ont pour effet, non pas de faire disparaître cette forme, ce qui préserve une cohérence globale sur une œuvre qui durera au moins  $\frac{3}{4}$  d'heures, mais qui opèrent un changement de contexte des formes locales, qui a pour effet d'amplifier ou de réduire, voire d'annuler, le « poids » des relations entre localités qui constituent justement la forme globale. Cette pondération joue sur la perception : certaines relations formelles deviennent plus perceptibles, d'autres moins. C'est pourquoi, même si le projet de lecture unique vise à privilégier un niveau spécifique de transformation de la forme afin de focaliser l'impact de l'œuvre sur une réflexion sur l'interactivité, il est utile de publier de façon limitée des fragments de l'œuvre dans d'autres contextes, ce qui permet de focaliser l'attention du lecteur sur des aspects qui sont moins « pondérés » dans le contexte de lecture unique. C'est cette stratégie qui m'a amené à publier plusieurs extraits de passage dans Docks ou ELO et à publier *fragments* dans la revue brésilienne *texto digital*<sup>1</sup>. La notion de transformation contextuelle opérée dans ces publications est évidente :

- *La série des U<sup>2</sup>* utilise tout le matériau de la série des séquences de type U de *Passage* (voir architecture hypertextuelle de l'œuvre ci-dessous) mais pas de la façon dont elle

<sup>1</sup> Philippe Bootz et Marcel Frémiot, fragments, *Texto Digital* n° 5, Florianópolis : NUPILL, Universidade Federal de Santa Catarina, dec. 2007, <http://www.textodigital.ufsc.br/conteudo.html>.

<sup>2</sup> Philippe Bootz & Marcel Frémiot, *The set of U*, *Electronic Literature Collection*, volume one, Maryland : ELO, University of Maryland, 2005, [http://collection.eliterature.org/1/works/bootz\\_fremiot\\_the\\_set\\_of\\_u.html](http://collection.eliterature.org/1/works/bootz_fremiot_the_set_of_u.html)

apparaîtra dans l'œuvre finale (la série des U constitue l'armature centrale de la phase 2).



**Figure 1 : structure de la phase 2 de Passage. Les liens LS relient cette phase aux autres phases. Les liens séquence suivante sont des liens automatiques et les carrés dans les nœuds signifient que le nœud est calculé.**

- *Simulation*<sup>3</sup> focalise sur la conception en génération adaptative, particulièrement développée dans cette séquence mais duplique les éléments perceptifs sur 2 fenêtres invitant à faire une lecture en différentiel synchronique (observer les différences à chaque instant) plus qu'à une lecture diachronique normale de l'animation. Par ailleurs la séquence est totalement isolée du contexte de la 1<sup>o</sup> phase de *La série des U* dans laquelle elle s'inscrit, éliminant de fait tous les éléments d'intertextualité et les modifications qui évoluent sur la phase complète, comme par exemple l'évolution du fond qui passe du sombre (simulation est la seconde séquence de la phase 1) à une couleur plus claire ; qui passe du rouge au bleu.
- *Fragments* mixte une séquence de la phase 1 (celle qui comporte un texte complet) avec des sous-séquences de la phase 2 créant une intertextualité différente de celle qui prévaudra dans *Passage*. *Fragments* permet de focaliser la perception sur les formes locales, notamment sur la sémiotique temporelle à l'œuvre dans *Passage*, perception plus ou moins masquée dans *Passage* par son caractère interactif.
- La version « concert » de *Passage* donne un meilleur aperçu de la forme globale de *Passage* en éliminant toute interactivité, mais les séquences projetées ne constituent pas l'ensemble des séquences de *Passage* et leur ordre est réarrangé pour assurer une continuité esthétique qui n'existe pas dans *Passage* car la forme globale y étant « hachée » par la structure hypertextuelle, *Passage* peut s'affranchir de cette continuité esthétique, celle-ci étant remplacée par la notion de réminiscence (des motifs évoluent sur plusieurs séquences).

## 1.2 L'a-média appréhendé à partir de la métaphore de la portée

Cette réorganisation contextuelle dans les diverses publications n'est possible que parce que des « animations » ont été identifiées comme les éléments ultimes et non séquençables de l'œuvre. Ces éléments constituent des séquences complètes dans la 1<sup>o</sup> phase et des sous-séquences (des parties de

<sup>3</sup> Philippe Bootz et Marcel Frémiot, *Simulation*, *DOC(K)S nature* série 3 n° 34/35/36/37, Ajaccio : AKENATON, DVD, 2004/2005

nœuds hypertextuels) dans les phases 2 et 3. Je les ai nommées des tresses car, généralement, ces séquences sont entrelacées dans l'œuvre.

Le fait que ces animations ne soient pas séquençables ne signifie pas qu'elles ne sont pas décomposables mais la décomposition doit alors se faire selon des processus qui impliquent différents médias et se réalisent sur la totalité de la sous-séquence. C'est ici que la référence à la musique dans les principes de composition s'avère utile.

Chaque sous-séquence de *Passage* est conçue comme une portée à 3 groupes d'instruments : la « couche de fond » (qui comporte la musique dans sa dimension temporelle et le fond visuel), le « visuel de surface » (auquel appartient en général l'image du texte et la dimension mélodique de la musique), et enfin le « texte » dans son comportement linguistique. Je dissocierais ici le comportement visuel de « l'image du texte » qui participe du « visuel de surface » du niveau linguistique, seul qualifié de « texte ».

Chaque groupe est formé de plusieurs instruments qui sont les médias utilisés, répartis en couches assimilables, en terme de forme, aux différentes portées musicales. Les « notes » sont les comportements individuels instantanés appliqués à chaque média. Ces « notes » sont déjà associées en une ligne de composition (mélodique ou rythmique selon les cas) par le simple fait que tout comportement s'inscrit dans un algorithme qui en relie l'état en cours à son état précédent. Ces comportements individuels forment ainsi un premier niveau de forme locale. Mais en musique, il est évident que chaque processus s'inscrit dans un ensemble plus vaste qui met en scène un groupe d'instruments, voire l'ensemble des instruments. De telles constructions existent dans les séquences de passage : elles reposent sur les comportements individuels et les utilisent en tant que moyens.

### 1.3 caractéristiques de la création.

La composition de la version 2 de *Passage* a été réalisée en boucle : une première version de *Passage* a été publiée en 1996. Dans cette version, le texte avait été conçu en premier, puis les musiques avaient été choisies et arrangées et le visuel et l'image du texte avaient été construits de façon à répondre aux rythmes et phrasés de la musique. Cette version était à disposition de Marcel Frémot qui a composé la musique en conséquence tout en prenant une très grande liberté en terme de durée avec la version initiale. Les textes déclamés ont été enregistrés de façon indépendante puis montés avec la musique. Ce plan de l'oralité étant constitué de fichiers fixes (sauf dans *La série des U* et dans *pas2f1seq4*, 2 séquences de *Passage*), le visuel, le texte et l'image du texte ont été reconstruits ensuite de façon à rester aussi près que possible de l'original (1<sup>o</sup> version) tout en se fusionnant avec le son pour former un produit cohérent. C'est ce bouclage sans doute, dans lequel le point de départ est finalement reconstruit, qui est en partie responsable de l'homogénéité de l'ensemble.

Entrons un peu plus dans le détail de chaque séquence de *fragments* de façon à décrire comment fonctionne, actuellement, le côté « a-média » de ces séquences.

## 2 Pas2f1seq3

*Pas2f1seq3* est la séquence accessible par l'icône rouge dans *fragments*. Elle constitue la 3<sup>o</sup> séquence de la phase 1 (*pasf1*) de *passage*. Elle reprend le motif (ensemble coloré qui s'agite sur la gauche) précédemment introduit dans la séquence précédente (*pas2f1seq2*), ce qui explique l'animation initiale sur les opacités : le focus est porté durant ce temps sur cette forme qui prend alors une importance particulière qui n'est perceptible que dans l'intertextualité avec la séquence précédente, perception impossible dans *fragments* puisque la séquence *pas2f1seq2* ne s'y trouve pas. Dans cette intertextualité, l'animation rythmique de cette forme et, surtout, l'évolution de cette animation qui éteint ou allume certains motifs de la forme, la déconstruit. Cette forme subit ici un traitement omniprésent dans *Passage* :

la « stabilité » n'est qu'un moment transitoire, un leurre et le devenir d'une forme n'est aucunement prévisible. C'est ainsi que, souvent, les mots se décomposent en lettres ; le statique s'anime selon un modèle physique (lettres liées par des ressorts imaginaires) ou un modèle cinématique (lettres mobiles sur une courbe donnée).

L'animation rythmique<sup>4</sup> reprend une UST<sup>5</sup> présente dans le fichier son. La musique, en terme d'UST, est composée d'un « Obsessionnel » (de période 250 ms) qui correspond au rythme basique de la batterie, sur lequel s'ajoute un « En flottement » (événements aléatoires ici donnés par le timbre) puis, à la fin, une « Trajectoire inexorable » (la montée en puissance finale du son) suivie d'un « sur l'erre » (le décroissance finale du volume). J'ai voulu faire dialoguer ces 3 UST sonores avec le visuel. Pour cela, un Obsessionnel a été reconstruit avec l'animation rythmique de la forme, calée sur la même période que le visuel. Dans l'hypothèse du multimédia a-média, cet Obsessionnel visuel et l'Obsessionnel sonore doivent pouvoir être confondus à la perception et considérés comme un tout. C'est pour obtenir cet effet que l'Obsessionnel a été « introduit », à la fois en terme sonore (le début du morceau est répété 2 fois) et en terme visuel (la saccade démarre) de façon enchevêtrée : cette « présentation » alternée des éléments invite à lire la suite (c.a.d. le moment où animation visuelle et battement sonore sont simultanés) comme un ensemble.

Parallèlement à cet Obsessionnel, le « En flottement » a été traduit visuellement par un processus progressif qui coure sur toute la seconde partie de l'animation : le « scintillement ». Il ne s'agit pas d'un En flottement pur mais plutôt d'une Trajectoire inexorable sur laquelle se superpose l'En flottement. Ce processus utilise 18 fois la même image superposée en encre inverse que l'on ne voit jamais dans l'animation. Cette image est celle de la plus grande d'ammonites fossiles au monde. J'aime le symbole : les ammonites étaient invisibles, recouverts d'une couche de pierre, ils retournent ici dans cet écrin qui les rend invisible, recouverts d'eux-mêmes. Dans le processus général, chaque image est animée d'un mouvement brownien (les « notes » dont je parlais tout à l'heure). C'est la gestion de ces mouvements browniens qui va construire, sur la même base de temps, les mêmes médias et les mêmes processus élémentaires, des figures temporelles différentes repérables en UST. Dans la 1<sup>o</sup> partie (le scintillement à grain fin), toutes les couches sont animées du même mouvement d'amplitude maximale 1 pixel. Il s'agit d'une UST « Stationnaire ». Puis l'amplitude du déplacement augment de façon différente pour chaque couche : on passe alors progressivement à une Trajectoire inexorable (le chaos augmente) doublé d'un En flottement (des figures aléatoires apparaissent par effet moiré). Sur la fin (cette transition est assez visible quand on y prête attention), lorsque la Trajectoire inexorable apparaît dans le son, au mouvement brownien se superpose un basculement aléatoire de la visibilité : toutes les couches ne sont plus visibles en même temps. Ce sont ces trous qui permettent de créer visuellement des figures plus géométriques au sein du scintillement (effet moiré). Il y a ainsi accroissement du désordre (l'ordre local est plus important et donc son caractère aléatoire, source du désordre, est plus visible). Cet accroissement du désordre s'accompagne d'une diminution d'opacité du cache qui recouvre ces 18 couches. L'opacité de ce cache gère la dominante colorée du scintillement et l'intensité de celui-ci : lorsque l'opacité de ce cache est forte, le scintillement paraît presque fantomatique, lorsqu'elle est faible, le scintillement se double d'irisations très colorées aléatoires. Cette importance progressive du scintillement construite par la diminution d'opacité du cache mais également par le déplacement latéral du « fond stable » gauche contribuent à créer l'ust visuelle « Trajectoire inexorable » qui répond alors tout à fait à celle de la musique. Pourtant, au niveau de la temporalité, elle n'est pas calée sur l'augmentation de l'intensité visuelle : elle se contente de reproduire la même forme élémentaire de l'UST. A noter que le pas élémentaire du scintillement est également de 250 ms ce qui renforce « l'obsessionnel ». Finalement, les grandes formes musicales sont interrelationnées par des grandes formes temporelles dans le visuel. En

---

<sup>4</sup> voir la capture vidéo (exemple d'un extrait d'instance de pas2f1seq3) pour une visualisation de ce dont il est question dans ce paragraphe.

<sup>5</sup> les UST ou Unités Sémiotiques Temporelles sont des structures temporelles présentes dans la musique et tous les arts qui utilisent le temps. Elles sont dotées d'une signification liée au mouvement. Elles sont présentées dans les ouvrages du MIM, cf. <http://www.labo-mim.org/>

reprenant le vocabulaire métaphorique introduit précédemment, le scintillement et l'animation rythmique du motif forment ensemble le « fond ».

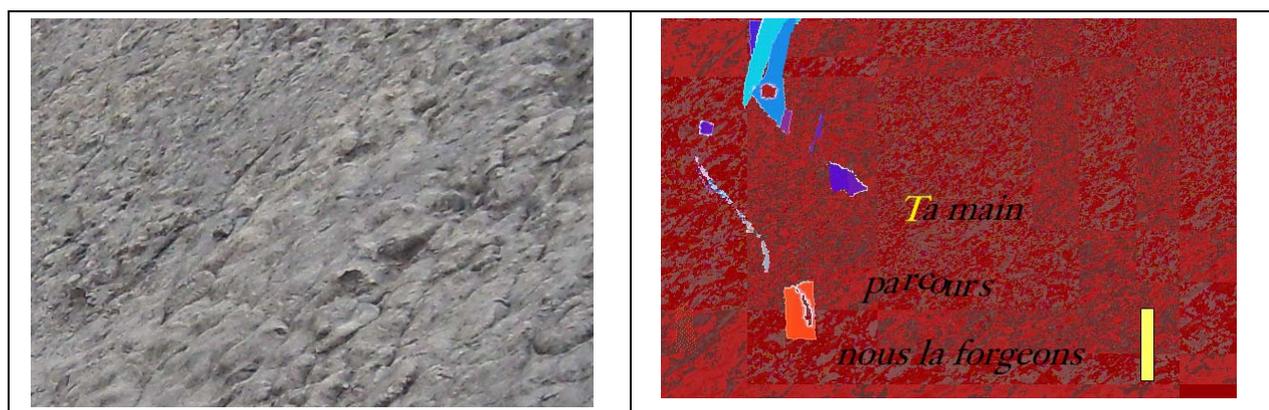


Figure 2 : la dalle d'ammonites et scintillement dont elle est le matériau (vers la fin de la séquence)

Remarquons que, dans la partie intermédiaire, le scintillement tient des UST « Stationnaire », « En flottement », et « Trajectoire inexorable », toutes UST qui présentent des analogies formelles (temporalité longue et variabilité) qui s'opposent à l' « Obsessionnel » (temporalité courte et répétition mécanique). Cette dichotomie mise en place dans la musique est travaillée à plusieurs niveaux dans le fond visuel comme il vient d'être expliqué.

Cette dichotomie constitue également un des deux processus du « visuel de surface ». Elle joue sur les oppositions lent/rapide et continu/discontinu, le continu étant associé au lent et le discontinu au rapide. Comme lent/rapide est déjà à l'œuvre dans les processus du « fond », la correspondance entre les axes sémiotiques lent/rapide et continu/discontinu crée une relation de cohérence entre le groupe du « fond » et celui du « visuel de surface ». Le continu est traité par la lente descente du mot « temps », par le déplacement progressif de l'aplat vers la gauche et par l'image statique finale du texte. Le discontinu est traité par l'écriture en « machine à écrire », lettre par lettre, des textes qui défilent. A noter que la lente descente continue du mot « temps » n'est pas réalisable en déplaçant simplement les lettres : on tombe sur la quantification de l'espace, un objet ne pouvant bouger moins qu'un pixel, ce qui représente déjà une distance perceptible et donne une impression d'à-coups. Il a fallu inventer un algorithme spécifique qui utilise 3 images de chaque lettre pour passer outre (dans une certaine mesure seulement) cette limitation numérique.

Le second processus du « visuel de surface » est le retournement du concept de « fond de page ». Au début, le fond visuel est classiquement un aplat. Puis il s'avère que cet aplat n'en est pas un puisqu'il s'anime en partie sous la forme du scintillement. Il semble donc que le fond soit réduit à la partie gauche, ce qui crée une distinction très nette entre le « quasistatique » de gauche où il semble que rien ne se passe et le dynamique de droite. Puis le fond statique disparaît progressivement, le fond visuel est alors l'objet animé tandis que l'objet de surface, en l'occurrence l'image du texte, se fige alors que les objets de surface sont normalement ceux qui portent le changement. Cette inversion crée une nouvelle liaison entre la couche de « fond » (traitée précédemment) et le « visuel de surface » : cette figure de l'inversion participe au caractère a-média, mais ici de façon rhétorique et non pas procédurale (elle n'agit pas au niveau d'un processus temporel qui serait entendu comme signe) comme dans le traitement de la couche « de fond ». Notons que cette inversion se traduit également dans le rectangle vertical de droite : de frontière qu'il est initialement (quasiment un statut de marge), il devient battement mais avec une période qui n'est pas celle de l'Obsessionnel. C'est finalement ce battement qui subsiste comme forme de surface.

Ces deux processus de la couche du « visuel de surface » sont liés entre eux : l'inversion porte sur le passage de l'animé au statique, ce qui rejoint les deux pôles continu (le statique étant l'état limite du continu)/discontinu (par exemple le battement du rectangle est un basculement entre 2 états statiques et non un déplacement continu).

La dernière couche est la couche linguistique. Elle est intimement mixée à chacune des couches précédentes et c'est ainsi qu'elle participe au côté a-média<sup>6</sup>. On peut considérer que les deux couches précédentes apportent au texte expressivité et polysémie. Elles agissent comme processus d'énonciation. C'est par ce côté que le linguistique s'insère dans l'a-média.

Dans le cas de pas2f1seq3 les UST ne sont pas utilisées pour traiter l'image du texte qui est plutôt soumise à des processus mécaniques (écriture en machine à écrire) qui peuvent rappeler la matérialité rugueuse de la percussion ou à des processus de déplacement géométrique (déplacement des lettres de temps sur des courbes de bézier) qui appellent davantage le traitement algorithmique.

La relation entre le texte dit et le texte écrit crée un effet de polysémie déjà travaillé dans les animations syntaxiques des années 1980. Le déplacement du mot « temps » crée des ambiguïtés sémantiques peu perceptibles simplement parce que ce mouvement étant lent, il faut utiliser la lecture spatiale et non la lecture temporelle pour les percevoir (bref le texte, bien que simple, utilise les techniques habituelles de l'animation syntaxique). Finalement, le rectangle droit s'avère constituer le point final du texte (et c'est pour cela qu'il a été nécessaire de fixer l'image finale du texte car le point n'a pas de sens dans une animation, il n'existe que sur la page). La persistance finale de ce battement alors que le texte a disparu, peut alors être lue comme une activité linguistique et non graphique. On ne peut alors (c'est une hypothèse) que se tourner vers la métaphore pour la lire en remarquant que la pulsation du battement est compatible avec une pulsation cardiaque lente.

Finalement il y a bien entrelacement des processus de toutes ces couches, interrelation des significations (l'intermédia des brésiliens), bref, pour moi, un certain état a-média que le niveau linguistique a tendance à porter vers la création métaphorique de sens. C'est en ce sens, d'une part qu'il s'agit de poésie, et d'autre part que le niveau de l'énoncé linguistique échappe en partie à l'a-média, lui résiste (contrairement au niveau de l'image du texte, de l'énonciation).

### **3 Les fragments sur le temps, cas des sous-séquences futur et conditionnel**

#### **3.1 Utilisation des MTP<sup>7</sup>**

Les 3 autres séquences de *Fragments* sont des sous-séquences de la séquence paradigmatique « temps » de la seconde phase dans *Passage*. Comme indiqué précédemment, c'est sans doute leur fonctionnement a-média (ou au moins temporel) qui prévaut dans *Fragments*. Décrivons la façon dont il a été construit. Selon le principe utilisé dans pas2f1seq3, le traitement temporel concerne principalement l'association musique+fond visuel qui, ensemble, constituent la «couche de fond». C'est le fonctionnement de cette couche qui est essentiellement intelligible dans ces fragments même si d'autres éléments de la grande forme de la séquence « temps » de *Passage* sont analysables à travers des formes locales de surface.

Dans la version de 1996, la phase 2 de *Passage* était silencieuse. Marcel Frémiot s'est alors appuyé sur la conception du temps qu'il avait pour chaque temps présent dans la séquence (passé simple,

<sup>6</sup> la conception a-media considère que l'œuvre est une gestion de processus et non de médias. Ces processus sont les composantes élémentaires travaillées. Ils peuvent passer de média en média.

<sup>7</sup> Les MTP ou Motifs Temporels Paramétrés sont une description structurée du signifiant des UST. Ils constituent un modèle représentable graphiquement par des schémas normalisés dans lesquels chaque élément possède une signification précise, la même dans tous les schémas. Ce modèle est algorithmique et peut être implémenté dans un programme, ce qui n'est pas le cas des premières descriptions des UST construites par le MIM. Une édition française de ce modèle est en cours de préparation : Philippe Bootz et Xavier Hautbois, «Les motifs Temporels Paramétrés », Vers une sémiotique générale du temps dans les arts, Sampzon : ed. Delatour, pp.147 – 178, à paraître. On en trouvera également une présentation en anglais dans Philippe Bootz & Xavier Hautbois, 'Times Measures in Documents : The model of "Motifs Temporels Paramétrés"', Roswitha Skare, Niels Windfeld Lund, Andreas Vårheim (éds.) A Document (Re)turn, Frankfurt am Main : Peter Lang, 2007 : 197 – 222.

futur, imparfait et conditionnel présent). J'ai ensuite examiné si ces musiques étaient compatibles avec la conception que j'avais de chaque temps et j'ai interverti sa proposition pour 2 temps : passé et imparfait.

La construction de chaque sous-séquence a alors été motivée par la double contrainte suivante :

- le visuel devait produire un MTP (motif temporel paramétré) compatible avec celui de la musique (car chaque musique s'organise ici autour d'une seule UST, le MTP étant une description formelle de l'UST transposable de façon algorithmique). Ce visuel devait être travaillé avec la musique pour produire une « couche de fond » (selon la nomenclature définie ci-dessus) articulée par l'UST musicale, en clair une couche dans laquelle musique et visuel évoluent en symbiose selon une dynamique temporelle compatible mais non redondante : le visuel ne « décrit » pas la musique comme peuvent le faire les courbes et évolutions graphiques de itunes et autres players de musique, il en est en quelque sorte un synonyme temporel.
- Le visuel (graphisme + image du texte) devait traduire une caractéristique linguistique du temps considéré. Cela faisait intervenir de façon préférentielle le « visuel de surface », notamment constitué par l'évolution de l'image du texte et agissant comme énonciation.

Pour atteindre le 1° objectif, nous avons, Marcel et moi, analysé chaque musique en UST. Je limiterai la présentation aux sous-séquences « futur » et « conditionnel » qui sont les deux seules sous-séquences temporelles publiées dans les *fragments*.

### **3. 2 Construction de la couche de fond a-media**

Nous avons trouvé que la musique du futur est constituée par une séquence de 6 UST « Suspension-interrogation », UST qui possède 2 phases : la première étant constituée, en musique, par une séquence musicale élémentaire quelconque jouant sur le domaine mélodique qui se répète de façon variée tandis que son intensité sonore reste globalement constante, alors que la seconde est constituée d'une note identique, la dernière de la phase précédente, dont l'intensité sonore décroît. Ces 6 UST sont facilement repérables dans le son. Elles sont suivies d'une coda. J'ai alors repéré dans le son les dates de changement d'UST et de phases et j'ai produit un lot de 6 MTP visuels de la même famille (mais pas tout à fait identiques au MTP de l'UST Suspension-interrogation) entrant dans les mêmes créneaux temporels. En clair, ces MTP correspondent à deux processus distincts, un pour chaque phase, dont l'arrêt ou le déclenchement sont commandés par le son. Ce qui assure la cohérence « a-média » est donc la proximité des MTP sonores et visuels.

Nos connaissances sur les UST visuelles ne sont pas aussi approfondies que celle des UST sonores et s'est alors posée la question de savoir quelles variables graphiques pouvaient être le support matériel des 2 variables du MTP qui, dans le son, sont portées, pour l'une, par une fréquence (moyenne ou maximale : il s'agit d'une fréquence perçue) et pour l'autre, par l'intensité sonore. Les analyses faites par ailleurs avec Xavier Hautbois et reprises par les autres participants du MIM ont montré que l'intensité sonore trouvait un équivalent visuel dans l'intensité lumineuse. L'équivalence de l'autre paramètre semble moins systématique. J'ai alors décidé de travailler sur la forme et la dominante colorée. A partir d'une seule image, qui était celle du fond abstrait de la séquence temps dans la version de 1996, j'ai créé 4 séries d'images comportant chacune de 3 à 7 images, construites chacune par incrémentation d'un effet graphique appliqué à l'image. Cet effet est le même dans chaque série (l'image suivante de la série étant construite par application de l'effet sur l'image précédente) mais est différent pour chaque série. Chaque série constitue alors un vocabulaire de base, un peu comme dans le dodécaphonisme, ici utilisé dans les processus graphiques. Ces processus utilisent, dans la 1° phase du MTP, un seul processus élémentaire jouant le rôle de « note » de la métaphore musicale : un morphing entre 2 unités de base. Ce morphing met en jeu 2 images et 2 pistes images, de sorte que l'image perçue n'est pas une image de la série, sauf

en début et fin de morphing. Le processus global de la 1<sup>o</sup> phase du MTP consiste tantôt à parcourir une série, tantôt à interpoler une image d'une série vers une image d'une autre série puis à finir cette autre série. On a ainsi des phases très continues, parfois presque imperceptibles (morphing dans une même série) et des phases de plus grande rupture. La seconde phase du MTP a été calquée sur l'UST musicale : l'image de fin de la 1<sup>o</sup> phase a été figée et sa luminosité réduite en jouant sur l'opacité d'un masque. Finalement ce MTP visuel est bien perceptible lorsqu'on exécute la sous-séquence du futur sans le son et sans la couche de texte. Elle est donc moins perceptible dans l'animation jouée. La présence du son permet de percevoir la cohérence du visuel et du son qui fusionnent ainsi dans un même processus « a-média ». Ce processus n'est pas vraiment une UST. En effet, pour réaliser un MTP visuel plus prototypique de l'UST Suspension-interrogation, il eût fallu que l'intensité lumineuse soit la même pour chaque image, ce qui n'est pas le cas, et que les changements de chrominance soient plus prononcés, ce qui n'est pas non plus le cas. Ces différences font ressortir la sensation de non duplication du son dans l'image. Elle est atténuée ici par l'exactitude de la seconde phase de chaque UST, alors qu'elle est plus visible dans le fichier du second fragment (le conditionnel).

L'UST de la musique du conditionnel est un « En suspension » constitué morphologiquement par une série de motifs périodiques en fréquence, dont la période varie au cours de l'UST. L'intensité sonore ne varie pas de façon significative sur la durée de l'UST. Cette UST sert ici de support à une ligne mélodique facilement repérable mais qui n'entre plus dans le cadre de la sémiotique temporelle : il y a donc superposition de 2 systèmes sémiotiques musicaux, phénomène qui sera utilisé dans le visuel. En ce qui concerne le traitement du MTP visuel, le même principe que pour la sous-séquence sur le futur a été utilisé : un battement par morphing entre images de séries différentes. Le son se termine par une coda qui n'est pas dans la dynamique temporelle de l'En suspension, ce qui a été reproduit dans le visuel par le choix d'une image finale très différente des autres et qui constitue une série à elle seule.

On trouvera ces deux couches de fond dans les extraits accompagnant ce document. Les programmes, exécutables uniquement sur PC, montrent que la couche est robuste, c'est-à-dire fonctionne pour toutes les solutions du générateur. Rappelons que cette couche est constituée, pour le futur comme le conditionnel, d'un générateur visuel associé à un fichier son qui, lui, est identique, bien sur, d'une instance à l'autre. Deux captures-vidéo d'une instance spécifique sont également fournies, elles permettent de se faire une idée de la couche directement depuis Internet.

### **3.3 Visuel de surface et couche linguistique.**

À cette « couche de fond » se superpose le « visuel de surface » construit dans ces 2 sous-séquences (futur et conditionnel) sur la seule image du texte.

#### **a) Cas du futur**

Dans la sous-séquence sur le futur, je voulais narrer un « début », le futur ayant été analysé comme un « ce qui suivra ». Il n'est donc pas possible de montrer le futur puisque l'animation est un présent actif, on ne peut donc montrer que l'événement qui induit un futur (le futur est considéré comme le futur « de quelque chose »). D'où l'idée de l'explosion et de la lisibilité progressive du mot dont on se demande d'ailleurs s'il ne va pas lui-même évoluer vers autre chose (à cause de la déformation des lettres et de la modification de la chasse). Plusieurs processus, jouant au total sur presque 900 couches graphiques superposées (chaque lettre utilise une couche et possède ses processus propres) participent ainsi à l'expressivité de l'énonciation du mot.

La couche linguistique n'est pas constituée par le mot seul ; intervient dans son processus la date d'apparition et le phénomène de disparition. Le son étant installé depuis longtemps, il apparaît comme sujet du verbe. Puis, le mot se développant et passant hors de l'écran, l'explosion apparaît elle-même comme sujet du verbe et l'image linguistique agit comme une icône de la conception du futur que je souhaitais exprimer : le mot parle de lui même (« ceci est bien une pipe » linguistique : le verbe « passer »

passer et ce qui reste de ce verbe passera). Enfin, la disparition progressive du mot invite à lire passer dans le sens de trépasser et non plus de bouger. Le « visuel de surface » et la « couche de fond » participent ainsi directement du niveau signifiant induit par le niveau sémantique du mot : on retrouve les 2 caractéristiques du fonctionnement du linguistique dans l'a-média déjà signalées : est a-média l'énonciation graphique et temporelle mais le sémantisme résiste à l'a-média en suggérant des significations selon des figures de rhétoriques et une grammaire (ici une grammaire qui combine éléments graphiques et mots que j'ai utilisée dans les poèmes-lieux des années 1970)

D'autres caractéristiques de l'expressivité du « visuel de surface » ne peuvent se comprendre dans le contexte de *fragments* et doivent être perçues dans le contexte de la séquence « temps » de *Passage* : il s'agit du retour, systématique dans les sous-séquences de la séquence temps, à une image de fin commune et plate alors que le visuel de surface a tendance à créer une pseudo 3D. Ce retour à une image statique de référence permet de positionner le texte de ces sous-séquences comme des « accidents », des « ouvertures sur un ailleurs » que *Passage* utilise mais ne développe pas. Il permet de mettre tous les temps au même niveau, de les considérer comme interchangeable, non linguistiques, ce qui permettra ensuite de les sélectionner par la « couche de fond » et non par un mot : la dernière sous-séquence de la séquence « temps » (non publiée dans *fragments*), là où se fait le choix, la seule qui soit interactive, ne comporte aucun mot mais le lecteur est piégé dans une zone de l'écran correspondant à un temps précis durant une certaine durée, celle nécessaire pour jouer un motif homogène de la musique du temps considéré, tandis que le visuel subit un effet caractéristique des processus graphiques de la « couche de fond ». En clair, les temps ne sont pas sélectionnés dans *Passage* à partir de mots mais à partir des « couches de fond » (encore une conséquence de l'a-média) et non seulement, comme dans *machines à écrire* de Denize, à partir de la musique. Ici on ne « clique pas sur le son » pour reprendre l'expression de Denize, mais sur la « couche de fond a-média ».

#### **b) Le conditionnel**

Pour le conditionnel, l'image du texte, qui s'écrit en 2 moments distincts, reproduit le fonctionnement en 2 motifs de la musique. Le premier motif, l'écriture de « passera » en courbes de bézier, transcrit graphiquement un développement mélodique signalé comme second système sémiotique présent dans cette musique. L'image du texte s'appuie sur ce second niveau de la musique qui se présente comme pluricode.

Cette image du texte participe également à l'expression signifiante d'une conception du conditionnel présent ; le conditionnel indique une indétermination : est conditionnel ce qui n'est pas. C'est l'idée que traduit le basculement fugace et tardif du futur au conditionnel. Je tenais à aiguiller le plus longtemps possible le lecteur sur la piste erronée du futur. Pour cela, la construction ab nihilo du mot procède d'un processus continu jusqu'à l'écriture du mot « passera » alors que les 2 dernières lettres apparaissent de façon déconnectée de cette construction, s'inscrivant uniquement dans le mot qui bascule alors comme une entité propre, et ce d'autant plus que sa construction selon les courbes de bézier n'est plus visible que sous forme d'une trace statique, un indice donc qui renvoie au passé (le futur est devenu le passé).

### **3. 4 La séquence « temps » de Passage**

Dans le contexte de la séquence « temps » de *Passage*, ce passage du futur au passé « via » le conditionnel se poursuit puisque la sous-séquence qui suit ce conditionnel est celle du passé simple, et finalement celle de l'imparfait. Sans rentrer dans les détails de la construction en UST, le passé simple s'est exprimé comme un événement (à travers la couche du « visuel de surface ») et l'imparfait comme une durée achevée. L'achèvement de cette durée est traduite par l'arrêt prématuré du son (ici également c'est le son qui est passé) puis par un retour du pseudo 3D au 2D caractéristique du présent intemporel. Cela clôt ainsi la séquence puisqu'elle a démarré sur le présent pour revenir au présent. Mais, entre temps, le présent a changé de statut : d'instant insaisissable qu'il était dans la sous-séquence « présent » qui

démarre la séquence, il est maintenant ce présent intemporel, le présent de la grammaire, à la fin de la sous-séquence, là, justement, où une autre grammaire se met en place : celle du choix hypertextuel qui met toutes les ancres en situation paradigmatique. Ce choix hypertextuel mène à un nœud qui se dévoilera bien plus tard dans la lecture : *Passage* travaille sur une interactivité à réponse différée.

Pour finir sur cette séquence du temps : la succession des temps participe à la grande forme de la séquence qui transforme une conception du présent en une autre conception du présent. On a vu comment le futur se fondait dans le conditionnel pour créer un passé, un événement passé, et comment le passé se transformait en durée par l'imparfait de façon à revenir sur l'intemporel du présent. Le passage du passé simple à l'imparfait opère également via la couche du « visuel de surface » : par la réutilisation de la forme pseudo 3D utilisée comme événement dans la sous-séquence du passé simple et comme motif répétitif (équivalent à une UST « qui tourne ») dans la sous-séquence de l'imparfait. Encore une fois, ce que j'ai nommé le « visuel de surface » et « la « couche de fond » ne sont pas des médias mais des processus : participe au « visuel de surface » la transformation de la scène en image 3 D (le visuel est capturé dans une image qui est découpée en 4 parties et déformée par déplacement du point commun) alors que l'animation de cette forme (la trajectoire et la temporalité de ce déplacement) appartient à la « couche de fond ». Ce mouvement est simple dans le cas de l'imparfait (mouvement uniforme sur une bézier) et plus complexe dans le cas du passé simple (il ne s'agit pas d'un déplacement cinétique mais de l'application d'un modèle physique : une impulsion est donnée au point commun qui vient rebondir sur les bords du cadre de la fenêtre tout en subissant un amortissement fluide. La fin du mouvement est à nouveau un déplacement purement cinétique rectiligne qui accompagne l'écriture du mot « passa ».