

Récit non linéaire et communication des connaissances

Baptiste CAMPION *

Résumé : Cet article présente les résultats de deux expériences visant à évaluer l'effet de la non-linéarité d'un récit sur la construction de représentations mentales d'un domaine de connaissances. Il s'agit de voir si la non-linéarité découlant de la structure hypertextuelle d'un récit intervient comme variable d'entrée dans l'élaboration, par le lecteur, des représentations mentales de l'univers diégétique et du domaine de connaissance. Les expériences, menées sur des enfants en fin de scolarité primaire, n'indiquent pas d'effet de la structure hypertextuelle sur la représentation mentale construite. Ces résultats amènent à nuancer l'intérêt d'un récit non linéaire pour la communication des connaissances.

1. Récit, éducation et dispositifs non linéaires

Dans l'abondante production multimédia « ludo-éducative », nombre de titres réfèrent directement ou indirectement au monde du récit, en particulier lorsqu'ils sont destinés aux enfants. Soit ils s'auto-

* Docteur en Information et Communication, Université catholique de Louvain (UCL), Louvain-la-Neuve, Groupe de recherche en médiation des savoirs (GReMS), Baptiste.Campion@uclouvain.be

désignent explicitement comme narratifs, soit ils s'accompagnent de descriptifs et/ou expressions généralement associés à la mise en intrigue. Pourquoi structurer narrativement un hypermédia éducatif ? Le récit est-il un atout pour communiquer un domaine de connaissance ? Bien que le procédé soit fréquent, la manière dont le récit interactif permettrait l'acquisition de connaissances et de représentations reste peu étudiée empiriquement.

On a intuitivement l'idée qu'un récit permet de rendre plus attractif un contenu abrupt. La littérature nous apprend par ailleurs que le récit facilite la mémorisation (Mandler 1984), ou peut donner une cohérence à un propos exposé de manière non linéaire (voir notamment Plowman 1996). Mais à cause de ses caractéristiques, le récit interactif remet aussi en cause plusieurs éléments structurants du discours narratif, et donc la manière de penser associée au récit. Notamment, il brise de plusieurs façons la linéarité traditionnelle de l'intrigue : un récit non linéaire est difficile à écrire, et son lecteur doit pouvoir gérer la liberté de parcours qui lui est laissée. Louchart et Ayllett (2005) parlent de « paradoxe narratif » : le récit interactif doit à la fois guider le lecteur dans la découverte de l'événement raconté (sinon il est incompréhensible) et lui laisser la possibilité d'agir à sa guise (Bouchardon et Ghitalla 2003). Dans le cas du récit à but éducatif, l'utilisateur doit en outre pouvoir gérer l'acquisition des connaissances.

Face à ces transformations du modèle narratif traditionnel et aux difficultés de traitement de l'information qui s'en suivent, on peut se demander dans quelle mesure le procédé est réellement efficace. Celui-ci doit donc être évalué systématiquement. Cette contribution présente une partie des résultats de notre recherche doctorale¹ cherchant à identifier les apports du récit non linéaire à la communication des connaissances. Nous nous centrons ici sur des expériences cherchant à évaluer la manière dont un récit non linéaire contribue à structurer chez le récepteur des connaissances acquises au

¹ Pour un exposé complet de ces travaux, le lecteur se référera utilement à Campion (2012a) pour les expériences présentées dans le présent chapitre ; et à Campion (2012b) pour une vision d'ensemble de la recherche.

départ d'un récit éducatif (c'est-à-dire conçu pour transmettre un domaine de contenu).

2. Compréhension du récit et récit éducatif

Pour comprendre comment un récit non linéaire peut influencer sur l'acquisition de connaissances, nous partons du modèle de compréhension de texte de van Dijk et Kintsch (1983). Celle-ci est définie comme un processus à deux dimensions : la construction d'une représentation cohérente du discours, et la construction d'un modèle de la situation évoquée par le discours. Considérant le récit comme un type particulier de texte, on peut expliquer sa compréhension selon ce processus double : il s'agit pour le récepteur de construire une représentation mentale de la situation évoquée par le récit, définissant au départ du texte les éléments utiles à la localisation, la contextualisation et l'interprétation des événements racontés. Herman (2002) caractérise la représentation mentale ainsi construite comme étant un modèle mental au sens de Johnson-Laird (1983), et la nomme *storyworld*. Ce *storyworld* permet de soutenir des opérations complexes de résolution de problème, ce qui explique en quoi le récit peut être considéré comme une ressource cognitive importante (Herman 2003a; Herman 2003b).

L'« effet éducatif » d'un dispositif d'éducation non formelle peut être défini en termes de compréhension. Un document éducatif est un document dont le traitement amène le récepteur à établir une représentation mentale utilisable du domaine de connaissance. Dans le cas de dispositifs narratifs, cette représentation est basée sur le *storyworld*, qui articule l'univers diégétique du récit (ce que le récit raconte) et l'univers référentiel du domaine de connaissance (ce que le récepteur est supposé apprendre). Le sujet doit construire sa représentation du domaine de connaissance sur la base du *storyworld* : confronté à un problème à résoudre, le sujet envisage dans quelle mesure le *storyworld* constitué lui fournit les ressources nécessaires à sa résolution, et dans l'affirmative procède à l'extraction des informations *ad hoc* en se basant sur la cohérence construite dans le

storyworld². Le storyworld soutient la compréhension du domaine de connaissance.

Cette description du processus permet de considérer que les caractéristiques structurales et sémiotiques d'un récit ont une influence sur les représentations construites à sa lecture. Parmi celles-ci, on doit considérer la structure hypertextuelle du récit non linéaire comme une variable d'entrée susceptible de guider l'élaboration du storyworld, et donc du modèle mental du domaine de connaissance. Là où d'autres modèles d'hypermédias envisagent une correspondance sémantique entre l'hypermédia et le domaine de connaissance à communiquer, l'hypermédia narratif éducatif doit combiner la cohérence (et l'intérêt) du récit, et la cohérence du domaine de contenu.

3. Le « récit fantôme »

L'idée de récit « non linéaire » n'a pas attendu l'apparition des hypermédias. Dès les années 1970, Genette l'envisageait déjà en définissant les catégories temporelles du récit : le récit ne relate pas nécessairement les événements de l'histoire dans l'ordre où ils se sont passés (Genette 2004). A la même époque, Bremond met en cause l'idée de linéarité du récit en soulignant que si elle existe, c'est surtout *a posteriori* et pour un observateur extérieur : il y a punition parce qu'il y a eu méfait, mais un méfait pourrait rester impuni. À chaque instant, le récit pourrait donc se développer dans une direction ou une autre. Le récit peut être vu comme une suite de séquences posant chaque fois une alternative, pouvant donner lieu à une réussite ou à un échec (Bremond 1964; 1966; 1973). Dans ce cadre, les personnages peuvent être agents moteurs de ces transformations, ou au contraire être patients (les subir).

² Il convient de noter qu'il existe différentes formes de récits éducatifs, susceptibles de jouer différemment ce rôle de support à la compréhension. Nous n'entrerons pas dans ces détails ici. Retenons simplement que Campion (2012b) caractérise les types de récits éducatifs au départ du type d'intégration entre l'univers diégétique et le domaine de connaissance, qui explique selon lui le type de support cognitif que pourra fournir le storyworld.

Le récit, comme l'hypertexte, fonctionne donc suivant une série d'embranchements qui vont, de proche en proche, constituer la structure du propos actualisé. Nous avons proposé d'appeler « récit fantôme » l'ensemble des différents possibles et branches non explorées par un lecteur donné (Campion 2008; 2012b, 184-186). Dans le cas particulier du récit hypertextuel, ce récit fantôme prend une dimension plus tangible : il existe potentiellement, et peut être actualisé par le lecteur. Les branches non actualisées ne sont pas pure spéculation théorique, mais correspondent à des possibilités bien réelles incluses dans le dispositif hypertextuel. Un récit non linéaire interactif n'a de sens que dans l'actualisation de parcours de lecture individuels : c'est sur le lecteur que repose la tâche d'intégration des éléments du parcours narratif actualisés par une lecture particulière au sein d'une structure signifiante.

4. Le récit interactif et ses implications cognitives

Les possibilités de navigation offertes à l'utilisateur sont donc une des variables orientant potentiellement le traitement cognitif du récit. Dans quelle mesure la non-linéarité est-elle prise en considération par les utilisateurs comme étant une variable d'entrée du traitement du récit, et quelles en sont les implications dans le cadre d'un récit éducatif ? Nous entendons par là le fait d'entraîner des configurations spécifiques des représentations mentales : au niveau de la représentation de l'univers diégétique et de ce qui s'y passe (storyworld), et au niveau de la représentation du domaine de connaissance véhiculé par le récit éducatif (modèle mental de situation).

Notre hypothèse de départ est la suivante : une structure de récit non linéaire devrait entraîner un storyworld et un modèle mental du domaine de connaissance plus « ouverts », c'est-à-dire tenant compte de cette possibilité d'alternatives. Le lecteur construit ses représentations en intégrant la possibilité d'éléments complémentaires, car même si ces éléments n'ont pas été actualisés, le lecteur a conscience de l'existence possible d'autres éléments du fait même de son utilisation du dispositif hypertextuel. Nous postulons que, dans ce

cas, la représentation construite n'est pas considérée comme épuisant « tout ce qu'il y a à savoir » du domaine de connaissance. Elle n'est pas fermée sur elle-même mais ouverte à l'articulation avec des éléments complémentaires.

5. Méthodologie

Nous avons testé cette hypothèse en deux phases, menant des quasi-expérimentations³ visant à évaluer auprès des lecteurs de récits éducatifs l'effet de la non-linéarité sur la construction du storyworld et du modèle mental du domaine de connaissance. Une première expérience a été menée dans une perspective exploratoire, sur un nombre limité de sujets (n=43). Nous avons ensuite répliqué cette expérience sur un échantillon plus important (n=129), dans le but d'évaluer la reproductibilité des résultats de la première expérience, et de vérifier une nouvelle hypothèse découlant des résultats exploratoires.

Les sujets étaient des enfants de 5^e ou 6^e année de l'enseignement fondamental interrogés individuellement. Les expériences ont été menées sur des classes constituées, garantie d'un échantillon relativement homogène. Deux facteurs ont déterminé le choix de travailler avec des sujets de cet âge. D'une part, les hypermédias narratifs éducatifs sont souvent destinés à un public enfantin. Il s'agissait donc de mener une expérience sur un public correspondant aux utilisateurs réels de telles productions, dans un souci de validité écologique. D'autre part, à cet âge, les enfants maîtrisent normalement la narration et ses codes et sont à même de comprendre dans son intégralité un récit, ce qui n'est pas nécessairement le cas d'enfants plus jeunes (Fayol, 1981).

Chaque expérience a été construite sur le même modèle : les enfants devaient, individuellement, lire un petit hypertexte narratif relatant un

³ Au lieu de recourir à la randomisation comme dans l'expérimentation « classique », on s'assure au contraire de l'homogénéité de l'échantillon, dans le but de renforcer la validité interne des données, en vue notamment de procéder à des comparaisons entre groupes les plus similaires possibles (Cook et Campbell 1979).

phénomène scientifique simple ne faisant pas partie du programme scolaire : le mécanisme de formation d'une carie dentaire⁴ (domaine de connaissance). Ensuite, ils devaient répondre à un questionnaire de collecte de données destiné à évaluer leur représentation du storyworld et leur compréhension du domaine de connaissance.

Les hypertextes utilisés étaient dérivés du matériel d'une recherche antérieure (Fierens 2004), déjà testé sur des enfants de cet âge. Le caractère narratif des hypertextes a été garanti par un strict respect de 6 critères caractérisant le texte narratif selon Adam (1999). Les caractéristiques du récit variaient dans chaque condition expérimentale, en fonction de l'hypothèse testée (*cf. infra*). L'ensemble des parcours possibles dans les hypertextes étaient contrôlés de sorte à garantir une stricte équivalence de l'information relative au domaine de connaissance. Bien que fastidieux⁵, ce contrôle était nécessaire pour pouvoir comparer les représentations acquises par les sujets à niveau équivalent d'information sur le domaine de connaissance.

Le questionnaire de collecte de données, administré immédiatement après la lecture de l'hypermédia, comportait quatre questions : une résolution de problème, une restitution libre, une épreuve de dessin et une épreuve de définition de concepts. Les questions 1 et 4 servent à évaluer la compréhension du domaine de connaissance ; les deux autres à cerner le storyworld.

Les données ont été traitées par analyse catégorielle qualitative : les réponses écrites ou les éléments présents dans leurs discours/dessins ont été catégorisés qualitativement (généralement par saturation) ; l'importance relative des différentes catégories et la

⁴ Source : [Ministère de la Communauté française de Belgique, Enseignement fondamental : programme des études 2009, 363/2008/14 vol. 1, matière II-A « Eveil scientifique ».](#)

⁵ Ce qui, à côté des contraintes matérielles de passation (nécessité de permettre le déroulement de l'expérience dans une tranche-horaire de 50 minutes), explique la dimension relativement limitée des hypertextes testés. Tous les récits utilisés dans les quasi-expériences relatées dans cet article sont consultables à l'adresse suivante : <http://sites.uclouvain.be/grems/campion/DN2012/index.html>

significativité de ces différences ont ensuite été évaluées quantitativement à l'aide de tests d'hypothèses.

Enfin, un test semblable a été mené auprès d'un groupe faisant l'expérience en ne lisant qu'une explication didactique non narrative, et d'un groupe n'ayant lu aucune explication. Il s'agit de pouvoir imputer les effets observés aux caractéristiques des récits lus par les sujets des conditions expérimentales par comparaison avec ces groupes de contrôle.

6. Phase 1 (exploratoire) : les effets du « récit fantôme »

6.1. Hypothèse et méthode

L'hypothèse testée est la suivante : l'existence d'alternatives dans le récit se traduit, dans les représentations construites à la lecture du récit (storyworld et le modèle mental du domaine de connaissance) par la manifestation consciente de possibilités d'alternatives. Cette variable présente donc deux modalités : la présence d'ouverture à des alternatives (représentation ouverte), et l'absence de celles-ci (représentation fermée), tant au niveau du déroulement du récit lui-même que du domaine de connaissance. Les indicateurs utilisés sont d'une part les marques linguistiques d'alternatives ou d'incertitude à la question de rappel libre (question 2) : *soit, ou bien, il se peut que*, etc. ; d'autre part, la présence de signes d'alternatives (flèches, etc.) dans les dessins (question 3).

Les enfants ont été répartis en deux groupes : d'une part des sujets qui ont lu individuellement un récit éducatif linéaire (condition 1), d'autre part ceux qui ont lu un récit non linéaire (condition 2). Ces récits relatent les actions de Rosalie la bactérie qui essaie de provoquer des caries et faire tomber une dent de la bouche de Tom. On a donc un récit de quête classique : le personnage principal (Rosalie) a un but et va tenter d'y parvenir, aidé par différents adjuvants (les autres bactéries, le sucre trouvé dans la nourriture, etc.) et opposants (Tom, qui se brosse les dents). Le récit est raconté du point de vue de Rosalie. Se dévoilant, le récit fournit des explications sur différents

éléments du domaine de connaissance (bactéries, sucres, acides, etc.) et sur les relations entre ceux-ci (les bactéries transforment les sucres en acides attaquant l'émail des dents...). Dans la condition 1, le récit était totalement linéaire (les pages-écran se succédant simplement les unes aux autres). Dans la condition 2, le récit était au départ le même mais les sujets étaient confrontés, en cours de lecture, à différents nœuds où ils devaient faire un choix quant à l'orientation de l'histoire (par exemple : les bactéries trouvent-elles ou non du sucre ?).

6.2. Analyse des données

Les données collectées indiquent d'abord que les hypertextes narratifs éducatifs utilisés permettent la construction de représentations spécifiques du domaine de connaissance. D'une part, les sujets présentent une compréhension du mécanisme de la carie significativement supérieure à celle qu'ont les sujets du groupe de contrôle n'ayant pas lu l'hypermédia. D'autre part, les sujets participant ont une compréhension du domaine de connaissance supérieure et plus nuancée que celle qu'ont les sujets ayant lu une explication non narrative.

Ensuite, on note peu de différences dans les réponses révélant une représentation fondamentalement différente du storyworld ou du domaine de connaissance suivant que les sujets ont lu le récit éducatif linéaire ou le récit éducatif non linéaire. Dans les deux cas, les réponses mettent d'une part en scène une bactérie cherchant à faire chuter des dents et confrontée à divers problèmes, et d'autre part expliquent les caries comme étant des trous dans les dents provoqués par les bactéries. L'immense majorité des répondants perçoivent les bactéries comme un animal (ou microbe) microscopique néfaste. Qu'ils aient lu la version linéaire ou non linéaire, les participants ne témoignent pas de représentations fondamentalement différentes.

Enfin, les marques d'alternatives dont nous pensons qu'elles peuvent révéler un effet du « récit fantôme » sont rares. Peu de répondants utilisent des termes (ou des marques graphiques) renvoyant à la possibilité d'une évolution différente de la dent, par exemple. Ces

marques sont exclusives aux réponses des sujets de la condition non linéaire, avec une significativité statistique forte ($p = 0,008$), mais restent minoritaires (6 occurrences sur 21 questionnaires).

En conclusion, la non-linéarité ne semble pas affecter de manière significative les représentations de l'univers diégétique et la compréhension du domaine de connaissances dont les réponses au questionnaire nous donnent des indices. Il semble exister, du point de vue des récepteurs, un détachement entre la maîtrise *ex post* du domaine de connaissance et la structure hypertextuelle des récits consultés.

Par ailleurs, nous avons relevé une tendance à l'anthropomorphisation dans la représentation des éléments du domaine de contenu. Les bactéries se voient ainsi dotées d'attributs anthropomorphes, d'intentions ou de volonté : elles sont au centre du processus, elles apparaissent comme en étant le moteur, à l'inverse d'autres éléments (comme les aliments, qui ne sont que des choses, voire des taches mal définies sur les dessins).

On pourrait penser que ces représentations sont la conséquence logique du récit utilisé, les enfants ne faisant que reproduire ce qu'ils ont lu (une histoire de bactérie entreprenante). Sauf que cette vision semble spécifique au récit non linéaire, et non aux conditions narratives dans leur ensemble comme on devrait l'observer, les bactéries jouant le même rôle dans les deux récits. Une interprétation possible serait que la non-linéarité renforce la perception des personnages du récit comme agissant sur son déroulement (renforcement de la perception des personnages en tant qu'agents, au sens de Bremond⁶). Cela ne semble toutefois pas totalement cohérent avec la structure narrative de l'hypermédia expérimental non linéaire, dont les alternatives proposées à l'utilisateur ne se situent pas nécessairement au niveau des actions à poser par ces personnages, mais sont dues au hasard (événement extérieur à l'action du

⁶ Cf. *supra*. L'*agent* du récit guide, oriente l'action, il en est le moteur de l'actualisation des alternatives des possibles narratifs. Par opposition, le *patient* est un personnage subissant l'action, et ne la guidant pas. Sur les notions d'agent et patient, voir Bremond (1966), mais aussi, sur le plan linguistique (*agent* et *acté*), Ghiglione et Blanchet (1991).

personnage) et s'imposant au personnage-sujet de Rosalie (p.ex Tom se lave les dents).

7. Phase 2 : non-linéarité et statut des personnages

7.1. Hypothèse et méthode

Ces constats introduisent une nouvelle question : la mise en avant des agents du récit comme étant actifs dans les représentations du domaine de connaissance serait-elle plus importante si les choix de navigation correspondaient à des actions volontaires des personnages placés dans un rôle clair d'agents ? Le faible nombre de sujets de la première série de quasi-expériences, ainsi que l'absence d'explication aux observations de la première expérience nous ont amené à tester systématiquement ce problème dans la seconde expérience.

La méthodologie utilisée lors de la seconde expérience est la même que celle suivie précédemment. Mais deux nouvelles conditions (conditions 3 et 4) s'ajoutent aux deux conditions initiales : une condition où les sujets ont à lire un récit où toutes les marques de passivité des personnages dans le récit initial ont été maximisées (l'utilisateur ne « pilote » donc pas directement l'action des personnages, qui subissent les événements), et une condition où, au contraire, toutes les marques d'action ont été maximisées. Nous disposons ainsi de trois conditions non linéaires formant une gradation, allant d'un récit où les personnages sont « patients » du récit (ils subissent l'action et les choix du lecteur ; condition 3) à un récit où ils en sont « agents » (ils sont le moteur de l'action, le lecteur dirige l'action des personnages ; condition 4). La condition 2 initiale est une condition « neutre », intermédiaire entre ces deux cas.

La méthode d'analyse de contenu des réponses au questionnaire de collecte de données a été affinée afin de mettre au jour la place d'agent ou de patient conférée aux éléments du domaine de connaissance dans les représentations mentales élaborées par les sujets. Il s'agit de chercher dans le discours des enfants des traces de la « place » attribuée par les répondants aux différents éléments composant les

représentations mentales qu'ils ont dû mobiliser pour répondre au questionnaire. Dans le but de clarifier l'unité d'analyse et d'envisager indirectement les opérations cognitives sous-jacentes au discours des répondants, nous avons développé une méthode inspirée de l'analyse propositionnelle de discours (APD) et de l'analyse cognitive discursive (ACD) développées par Ghiglione, Blanchet et leurs collègues (voir principalement Ghiglione, Kekenbosch et Landré 1995 ; Ghiglione et Blanchet 1991; Blanchet et Gotman 2001). Il s'agissait de mettre au jour la place donnée aux personnages dans leurs représentations, tout en s'adaptant au mieux aux spécificités de notre corpus⁷. Pour les questions collectant un discours écrit, nous avons procédé de la sorte : chaque réponse a été recodée sous forme de propositions élémentaires. Ensuite, le rôle des personnages mis en scène (rôle d'actant ou acté), les présupposés et relations globales ou encore les univers référentiels ont été extraits sous forme de macro-propositions. Enfin, nous avons procédé à un regroupement de ces présupposés, relations et macro-propositions dans des catégories construites de manière inductive par saturation (action, mouvement, localisation, état...), permettant de comparer les catégories présentes dans les différentes conditions.

7.2. Analyse des données

Premièrement, l'observation de la première expérience quant aux marques d'alternatives n'est pas reproduite. Celles-ci ne sont pas spécifiques à la condition non linéaire, même minoritaires : elles ne sont tout simplement pas observées.

Deuxièmement, l'hypothèse de l'effet du statut des personnages sur la construction du modèle mental ne semble pas vérifiée. D'une part, nous ne constatons que très peu de différence entre les trois conditions considérées. Par exemple, au niveau des dessins, l'observation sur l'anthropomorphisation des personnages dans la condition non linéaire faite dans la première expérience n'est pas reproduite. D'autre part,

⁷ Les réponses des enfants, souvent courtes et mal formulées linguistiquement, ne permettent pas l'application directe de méthodes comme l'APD ou l'ACD.

même lorsque des différences apparaissent, elles ne peuvent être corrélées avec le statut des personnages dans le récit tel que nous l'avons opérationnalisé. Au niveau des réponses écrites, l'analyse de contenu ne met en évidence que peu de différences, sans aucune progressivité, croissante ou décroissante, qui tendrait à montrer que le « degré » d'action influe de manière cohérente sur la représentation du domaine de connaissance. Au contraire, dans les trois conditions créées, c'est généralement la condition intermédiaire (ou « neutre ») qui se démarque des autres. Les réponses relevées dans les conditions « agent » et « patient » sont, elles, la plupart du temps similaires. Les personnages n'apparaissent pas plus actifs dans les discours des répondants de la condition « agent ». Là aussi, les quelques différences observées vont plutôt dans le sens inverse. Ainsi, les sujets de la condition linéaire sont plus nombreux à construire des résumés présentant l'histoire comme celle de la bactérie (56,6% contre 42,6%) ou à présenter la bactérie comme ayant un rôle moteur dans le déroulement du récit (96,6% contre 76,2%), bien que ces différences ne soient pas significatives statistiquement.

8. Résultats et perspectives

Aucune des deux hypothèses testées ici n'est donc vérifiée. Les résultats n'en sont pas moins intéressants, tant pour la compréhension des mécanismes à l'œuvre dans le traitement du récit non linéaire par le lecteur, que pour la conception de dispositifs hypertextuels éducatifs.

Nos résultats indiquent que les lecteurs construisent la cohérence du storyworld au départ de ce qu'ils ont lu et des péripéties spécifiques au récit actualisé, et non au départ d'hypothèses qu'ils pourraient faire sur ce qu'ils n'ont pas lu mais qui auraient peut-être pu advenir. La présence d'alternatives possibles n'entre pas dans les variables de traitement des informations, tout au moins comme variable structurante. Le récit actualisé se suffit à lui-même, et constitue une structure cohérente mobilisable dans la construction des représentations mentales, sans considérer qu'il aurait pu être différent. L'offre d'alternatives, rendues visibles par le dispositif (via la présence

des liens) mais non explorées, est peut-être négligée par le lecteur, car trop lourde à gérer dans le mécanisme de traitement des informations. Comme la structure « fantôme » n'est pas actualisée, il n'y a pas d'éléments à traiter, et il y aurait peut-être un risque de surcharge cognitive⁸ à la prendre en compte. Le lecteur traite un texte bien réel sur la base d'indices concrets, et non un texte potentiel.

D'autre part, si nos observations invalident l'idée d'effet du rôle des personnages, elles ne confirment pas pour autant l'idée d'un effet spécifique à la non-linéarité. Il est possible que ce résultat contradictoire puisse s'expliquer, au moins en partie, par le mode d'opérationnalisation de la variable testée. Malgré les prétests du dispositif, les distinctions introduites dans le récit initial, faisant ressortir le personnage comme agent ou patient par de simples variations linguistiques, sont peut-être trop fines pour être interprétée par tous les enfants de 11 ans. Dans le but de lever ces ambiguïtés dans les résultats, deux pistes sont à envisager. D'une part, il serait utile de multiplier les tests sur des échantillons plus importants afin de s'assurer de la reproductibilité du résultat. D'autre part, il conviendrait de mener la même expérience sur des sujets plus âgés dans le but d'évaluer l'influence de l'âge des récepteurs dans l'exploitation d'un récit comme ressource pour la construction d'un modèle mental du domaine de connaissance (variable neutralisée dans notre expérience, mais qui serait considérée dans ce scénario comme une variable explicative).

En conclusion, la structure hypertextuelle du récit ne semble pas intervenir dans la représentation que se font les récepteurs de l'univers diégétique et du domaine de connaissance véhiculé par le récit. La structure narrative semble se suffire à elle-même comme structure « intégrative » des unités d'information, et la question de la navigation

⁸ Problème bien connu de la littérature portant sur la navigation dans les hypertextes. « La surcharge cognitive est un effet produit chez l'utilisateur qui n'a qu'un écran pour travailler et qui doit s'efforcer de trouver à quoi telle information doit être associée pour être mémorisée et significative. Cette surcharge provient d'une part de la mémoire à court terme qui a tendance à tout oublier en passant d'un écran à l'autre et d'autre part du manque d'acculturation de l'usager-lecteur qui n'a jamais développé cette habitude de lecture et d'apprentissage » (Rhéaume, 1993).

ne semble pas (ou peu) se poser, à l'inverse de ce qu'on peut observer dans des hypertextes plus classiques (non narratifs). Ces observations vont dans le sens de l'interprétation que font Plowman et Luckin (1999) du récit comme structurant l'expérience hypertextuelle.

Au regard de ces résultats, la non-linéarité n'affectant pas la compréhension du domaine de connaissance lui-même, son intérêt éducatif semble limité pour la construction de représentations d'un domaine de connaissance⁹. Dès lors que concevoir et gérer des récits non linéaires cohérents et intéressants reste un exercice très difficile pour les concepteurs, dans une optique exclusivement focalisée sur la représentation du domaine de connaissance, le développement d'intrigues « interactives » non linéaires n'apparaît pas un domaine prioritaire dans le développement de documents numériques éducatifs.

Bibliographie

ADAM J-M., 1999, « Le texte narratif : traité d'analyse pragmatique et textuelle », Paris, Nathan.

BLANCHET A., et GOTMAN A., 2001, « L'enquête et ses méthodes : l'entretien », Paris, Nathan Université.

BOUCHARDON S., et GHITALLA F., 2003, « Récit interactif, sens et réflexivité » in Balpe J-P., Saleh I., et Lepage D. (dir.), H2PTM'03 Hypertextes hypermédias : créer du sens à l'ère numérique, Paris, Hermès, pp. 35-46.

BREMOND C., 1964, « Le message narratif », Communications, n°4, pp. 4-32.

BREMOND C., 1966. « La logique des possibles narratifs », Communications, n°8, pp. 60-76.

BREMOND C., 1973, « Logique du récit », Paris, Seuil.

CAMPION B., 2008, « Vers l'actualisation d'un “récit fantôme” ? Réflexions sur les nouvelles formes de récit et leur réception », Communication, n° 26 (2), pp. 129-138.

⁹ À noter que cela n'exclut pas l'idée que le récit non linéaire puisse présenter d'autres avantages éducatifs, comme par exemple présenter un caractère motivationnel.

CAMPION B., 2012a. « Etude de l'apport de la non-linéarité au récit éducatif. Approche quasi-expérimentale des effets représentationnels des alternatives hypertextuelles dans un récit éducatif », Document Numérique, n° 15 (3), pp. 49-70.

CAMPION B., 2012b, « Discours narratif, récit non linéaire et communication des connaissances. Etude de l'usage du récit dans les hypermédias de vulgarisation. Approches narratologique et sémiocognitive », Louvain-la-Neuve, Presses Universitaires de Louvain.

COOK T. D., et CAMPBELL D. T., 1979, « Quasi-Experimentation. Design and Analysis Issues for Field Settings », Chicago, Rand McNally College Publishing Company.

FAYOL M., 1981, « L'organisation du récit écrit chez l'enfant. Son évolution de 6 à 10 ans », Thèse pour le doctorat d'état, Bordeaux, Université de Bordeaux II.

FIERENS E., 2004, « Le récit au service des documents socio-éducatifs. Vérification de l'apport de la forme narrative en tant que stratégie communicationnelle sur la construction des connaissances du public », Mémoire de licence en communication, Louvain-la-Neuve, Université catholique de Louvain, Faculté des sciences économiques, sociales et politiques (Département de communication).

GENETTE G., 2004, « Récit fictionnel, récit factuel », in Fiction et diction, Paris, Seuil, pp. 141-168.

GHIGLIONE R., et BLANCHET A., 1991, « Analyse de contenu et contenus d'analyses », Paris, Dunod.

GHIGLIONE R., KEKENBOSCH Ch., et LANDRE A., 1995, « L'analyse cognitivo-discursive », Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble.

HERMAN D., 2002, « Story Logic. Problems and Possibilities of Narrative », Lincoln and London, University of Nebraska Press (coll. Frontiers of Narrative).

HERMAN D., 2003a. « Stories as a Tool for Thinking », in Narrative Theory and the Cognitive Sciences, Stanford, CSLI Publications, 157-185.

HERMAN D., 2003b, « How stories make us smarter », Recherches en communication, n° 19, pp. 133-153.

JOHNSON-LAIRD Ph., 1983, « Mental Models. Towards a Cognitive Science of Language, Inference and Consciousness », Cambridge, Cambridge University Press.

LOUCHART S., et AYLETT R., 2005, « Managing an Non-linear Scenario. A Narrative Evolution », in Subsol G. (éd.), LNCS, n° 3805, Springer-Verlag, pp. 148-157.

MANDLER J. M., *Stories, Scripts and Scenes: aspects of schema theory*, Hillsdale (NJ), Lawrence Erlbaum Associate.

PLOWMAN L., 1996, « Narrative, linearity and interactivity: making sense of interactive multimedia », *British Journal of Educational Technology*, n° 27 (2), pp. 92-105. doi:10.1111/j.1467-8535.1996.tb00716.x.

PLOWMAN L., et LUCKIN R., 1999, « Designing Multimedia for Learning: Narrative Guidance and Narrative Construction », CHI'99, Pittsburgh (PA), pp. 310-317.

RHÉAUME J., 1993, « Les hypertextes et les hypermédias », *EducaTechnologies*, 1 (2), disponible sur <http://www.sites.fse.ulaval.ca/reveduc/html/vol1/no2/heth.html> (consulté le 15/05/2013).

VAN DIJK T. A., et KINTSCH W., 1983, *Strategies of Discourse Comprehension*, New York, Academic Press.