



Article scientifique

Article

2022

Published version

Open Access

This is the published version of the publication, made available in accordance with the publisher's policy.

Modèles narratifs, modèles numériques : vers un rapprochement

Szilas, Nicolas

How to cite

SZILAS, Nicolas. Modèles narratifs, modèles numériques : vers un rapprochement. In: Cahiers de narratologie, 2022, n° 42. doi: 10.4000/narratologie.14024

This publication URL: <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:167943>

Publication DOI: [10.4000/narratologie.14024](https://doi.org/10.4000/narratologie.14024)

Modèles narratifs, modèles numériques : vers un rapprochement

Nicolas Szilas



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/narratologie/14024>

DOI : 10.4000/narratologie.14024

ISSN : 1765-307X

Éditeur

LIRCES

Ce document vous est offert par Université de Genève / Bibliothèque de Genève



Référence électronique

Nicolas Szilas, « Modèles narratifs, modèles numériques : vers un rapprochement », *Cahiers de Narratologie* [En ligne], 42 | 2022, mis en ligne le 12 décembre 2022, consulté le 11 janvier 2023. URL : <http://journals.openedition.org/narratologie/14024> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/narratologie.14024>

Ce document a été généré automatiquement le 6 janvier 2023.



Creative Commons - Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International
- CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Modèles narratifs, modèles numériques : vers un rapprochement

Nicolas Szilas

1. Le numérique et les théories du récit : rapprochements et distanciation

- 1 Si aujourd'hui une réflexion sur les récits et le numérique s'impose, tant les uns comme l'autre inondent notre quotidien, il y a bien plus qu'une croisée des chemins conjoncturels qui justifie le rapprochement de ces deux domaines. Et ce rapprochement aurait pu avoir lieu il y a des décennies, plus précisément le rapprochement de la narratologie et de l'informatique. En effet, comme nous allons le montrer dans ces lignes, les deux domaines peuvent s'apporter beaucoup mutuellement, et pas seulement comme outils : la pensée computationnelle et la pensée narratologique devraient, selon nous, ne pas s'exclure et trouver des terrains de recherches communs pour améliorer les modèles des deux domaines.
- 2 Afin de pouvoir développer cette thèse, établissons un rapide état des lieux concernant les relations entre les récits et le numérique. Nous observons globalement deux larges mouvements dominants : le numérique en tant que nouvel espace dans lequel se déploient des récits et le numérique en tant qu'outil pour mieux ou différemment analyser les récits.
- 3 Dans le premier mouvement, le numérique est soit le support, certes non neutre, de récits ayant une existence non numérique, à travers par exemple les *ebooks* ou les plateformes d'hébergement de films, soit la matière même qui permet de créer de nouveaux genres narratifs, tels que l'hypertexte, les fictions interactives, les drames interactifs, les fans fictions, les jeux vidéo narratifs, les web-reportages, les récits ambiants, le transmédia, les récits en réalité virtuelle, etc. Le numérique constitue alors un nouveau terrain d'observation de phénomènes narratifs inédits se prêtant à une

analyse narratologique et pouvant même étendre les théories narratives. Cette ouverture de la narratologie aux œuvres numériques, encore très timide il y a dix ans mais plus effective aujourd'hui, maintient cependant une distance entre le numérique et la narratologie, dans la mesure où le premier est l'objet d'étude de la deuxième. Précisons que ce vaste domaine que constitue l'étude des documents et récits numériques déborde largement du champ de la recherche narratologique pour s'inscrire, par exemple, en sociologie, en sémiotique, et plus généralement, pour ce qui concerne le milieu francophone, dans les sciences de l'information et de la communication. Pour autant, les concepts narratologiques sont bel et bien convoqués par ces travaux, comme la métalepse (Bouchardon, 2006) ou l'interprétation du texte par son lecteur (Saemmer, 2008).

- 4 Dans le second mouvement, emblématique des humanités numériques, le numérique est utilisé pour l'étude des récits. Il s'agit pour l'essentiel d'outils d'analyse de textes, autorisant une nouvelle représentation des œuvres et leur composante narrative. Différents travaux ont ainsi permis notamment, par traitement statistique, d'identifier automatiquement un style ou un auteur, d'analyser les thématiques d'un récit, de cartographier les relations entre personnages, etc. Dans tous ces exemples, là encore est maintenue une certaine distance entre narratologie et numérique puisque ce dernier est un outil d'analyse portant sur le récit mais n'influence pas fondamentalement notre manière de penser les récits analysés.
- 5 Nous souhaiterions esquisser dans cet article un troisième mouvement, dans lequel c'est véritablement la pensée numérique, et plus précisément computationnelle, qui pourrait infuser le récit et son étude. Pour cela, nous ferons un détour par les sciences cognitives (Section 2), pour dresser un panorama de ce qu'on peut appeler des modèles computationnels du récit (Section 3) et esquisser ce que pourrait être une narratologie éclairée par le numérique (Section 4). La section suivante proposera un exemple de recherche menée dans cette optique, pour finalement aborder les limites et difficultés de l'approche proposée.

2. Détour du côté des Sciences Cognitives et de l'Intelligence Artificielle

- 6 Il s'agit ici véritablement d'un détour, d'un raisonnement par analogie qui nous permettra de mieux cerner les potentialités d'une relation forte entre récit et numérique. Nous n'allons en effet pas aborder les questions de narratologie cognitive dans ces lignes mais prendre le domaine des sciences cognitives comme exemple au moins partiellement réussi d'utilisation de la logique numérique, ou plus précisément computationnelle, pour la compréhension de phénomènes humains.
- 7 Les débuts de l'Intelligence Artificielle (IA) dans les années 1950 à 1980, on a tendance à l'oublier aujourd'hui, sont le fruit d'informaticiens mais aussi de chercheurs en sciences humaines, on pourra citer Herbert Simon (sciences politiques), Allen Newell (psychologie cognitive), David Marr (neurosciences). Certaines thèses en IA ont d'ailleurs eu lieu dans des départements de psychologie. Non seulement parce que les départements d'IA étaient rares, mais surtout parce que l'IA a eu, à l'époque, une véritable influence sur la manière de penser l'individu et son environnement. À relire aujourd'hui certains articles ou manuels de psychologie de l'époque, on trouvera certes une description de l'humain nous apparaissant trop proche des architectures

d'ordinateurs (voir par exemple le modèle de mémoire d'Atkinson et Shiffrin, en termes de registres et *buffers* (Atkinson & Shiffrin, 1968)), mais malgré ces excès, l'informatique a ouvert la voie vers des modèles psychologiques bien mieux décrits, formalisés, qu'auparavant. Au-delà du flou des textes, le modèle numérique, même s'il n'est pas implémenté, apporte une rigueur à la description des mécanismes psychologiques. Quand il est implémenté, le modèle numérique devient modèle scientifique : si la simulation du modèle donne des résultats similaires aux résultats expérimentaux, alors le modèle devient explicatif, une hypothèse plausible de l'organisation neuronale. Cela est d'autant plus vrai que les modèles en question sont en général explicites (symboliques), à l'opposé du type d'IA qui domine aujourd'hui, le « *deep learning* » (LeCun et al., 2015), fondée sur des modèles statistiques difficilement interprétables. Même si l'usage de simulations numériques reste rare aujourd'hui en psychologie (mais voir le Human Brain Project (Brain Models and Simulation, s. d.)) ce type d'approche est central dans tout le domaine des sciences cognitives¹.

- 8 Du côté de la linguistique, une des composantes des Sciences Cognitives, l'imbrication avec le numérique est exemplaire. La linguistique computationnelle est un domaine de recherche à part entière, qui, au-delà des applications pratiques bien connues (reconnaissance vocale, traduction, etc.), constitue une véritable manière de penser la langue.
- 9 Pour revenir maintenant à notre propos principal, la question est : pourquoi la narratologie ne suit pas la même voie ? Pourquoi l'utilisation de modèles computationnels en tant que modèles du récit ne constitue pas un domaine connu et reconnu par les chercheurs en théories du récit ? Il ne s'agit pas de considérer le récit comme une « grande phrase », et donc de se calquer sur la linguistique computationnelle, mais simplement de faire d'avantage profiter la narratologie de la richesse des modèles computationnels dans la compréhension scientifique des phénomènes narratifs.

3. Les modèles computationnels de récit

- 10 Il serait faux pour autant de considérer la narratologie comme totalement étanche aux modèles computationnels. A ses origines, la narratologie aspire à être science, puisque même définie comme « science du récit » ((Todorov, 1969). Les modèles structuralistes, s'ils ne sont pas computationnels témoignent d'une certaine formalisation (au même moment d'ailleurs que la linguistique), formalisation qui aurait pu s'étendre et muer en des approches computationnelles. L'histoire du domaine en a voulu autrement. La formalisation a été critiquée, abandonnée, voire rejetée (Patron & Rimmon-Kenan, 2004). La formalisation est pourtant nécessaire à toute approche computationnelle².
- 11 C'est finalement hors de la narratologie et loin d'elle que l'on va trouver des modèles computationnels du récit. Dès les années 1970, on trouve en effet de nombreux travaux en informatique, linguistique, Intelligence Artificielle, psychologie et sciences cognitives qui, avec des objectifs divers, construisent des modèles de récit. Nous les regroupons dans ce qui suit en trois catégories, tout en relevant que des frontières poreuses peuvent exister entre ces catégories.

3.1 Mise à l'épreuve de modèles computationnels

- 12 C'est dans le domaine de l'informatique qu'on trouve un grand nombre de modèles computationnels de récit. La génération de récit est apparue comme une tâche privilégiée pour l'Intelligence Artificielle. Il s'agit d'un défi que se lancent les chercheurs, écrire des histoires automatiquement, de la même manière que le jeu d'échecs a été pris comme challenge de l'IA pendant plusieurs décennies. Ainsi, Michael Lebowitz introduit ses recherches comme suit : « The generation of extended plots for melodramatic fiction is an interesting task for Artificial Intelligence research »³ (Lebowitz, 1985).
- 13 Le récit est alors une mise en application de diverses techniques computationnelles : grammaires, planification (Lebowitz, 1985; Young et al., 2013), simulations de buts (Meehan, 1977), simulation d'agents émotionnels (Rank & Petta, 2005), raisonnement à partir de cas (Díaz-Agudo et al., 2004), et plus récemment techniques d'apprentissage profond (Tambwekar et al., 2018). Ces différentes approches sont capables de générer un récit, généralement sous forme textuelle, dont on pourra analyser les propriétés. Dans ces recherches, les références aux théories du récit sont assez maigres, puisque le point de départ est l'approche computationnelle, plus que l'objet d'étude, le récit. Une exception est à relever cependant, dans les travaux de Sheldon Klein qui a formalisé le modèle de Propp à l'aide de grammaires, puis simulé numériquement le modèle pour obtenir des exemples de contes artificiels. Ce type d'étude permet de mieux se rendre compte de la validité du modèle narratologique initial, plus précisément d'en identifier les limites (Klein et al., 1976). Le modèle de Propp est d'ailleurs certainement le modèle narratologique le plus été utilisé à des fins de génération d'histoires.
- 14 Si ces recherches se concentrent beaucoup sur l'histoire proprement dite, et non sur le récit ou la narration dans le modèle tri-partite de Genette (Genette, 1972), on trouve des travaux intéressants sur la modélisation/génération de suspense (Cheong & Young, 2015), de surprise (Saillenfest & Dessalles, 2014), sur l'apport de *flash backs* et *foreshadowing* (Bae & Young, 2008).
- 15 La plupart de ces travaux s'appuient sur des modèles symboliques, qui possèdent donc une valeur explicative : si par exemple un modèle de simulation de personnages émotionnels parvient à générer une histoire ayant certaines caractéristiques, alors on peut comprendre le rôle des émotions des personnages dans le récit. Symétriquement, si ces mêmes histoires générées possèdent certaines imperfections (comparé à des histoires connues), cela permet d'identifier les limites et lacunes du modèle émotionnel proposé.
- 16 D'autres travaux s'appuient sur une approche statistique. On notera notamment le travail de Finlayson qui, partant du modèle de Propp, construit un algorithme capable d'inférer les fonctions proppiennes (Finlayson, 2016). Plus récemment, les travaux qui s'appuient sur le « *deep learning* » (apprentissage profond) sont d'un tout autre ordre. Le système informatique qui est construit vise à générer des histoires non plus à partir d'un modèle symbolique qui peut intégrer des concepts narratologiques, mais à partir d'une large base de données d'histoires, combinées à un algorithme capable de « généraliser » ces données (Tambwekar et al., 2018). Le résultat peut être similaire, mais l'intérêt narratologique moindre, puisque l'on n'a pas de modèle explicite qui peut être discuté et amélioré. Cependant, on notera que les algorithmes proposés tendent à

intégrer des concepts narratifs en leur sein, par exemple un modèle de rôles, ou une structure inspirée de la Poétique d'Aristote (Goldfarb-Tarrant et al., 2020).

- 17 En ligne de mire de ces travaux, dans le domaine de l'informatique, il y a aussi parfois la perspective de proposer des services ou applications capables de générer des histoires, dont certaines qualités pourraient rivaliser avec les histoires « naturelles » : rapidité de création bien évidemment, possibilité de personnalisation, possibilité de variation. Précisons que le chemin à parcourir semble aujourd'hui encore bien long — les amoureux de littérature s'en réjouiront — mais, dans le cadre de cet article, c'est bien le moyen d'y arriver qui nous intéresse, à savoir les modèles sous-jacents utilisés.

3.2 Compréhension de textes narratifs

- 18 Une autre préoccupation centrale des débuts de l'Intelligence Artificielle (années 1970-1980) a été la compréhension de textes narratifs par des sujets humains. Dans une perspective interdisciplinaire caractéristique des sciences cognitives, cette thématique psychologique a été traitée via la construction de modèles computationnels, dont la simulation permet, par comparaison avec des performances de sujets humains, de valider ou invalider le modèle. Comme pour les recherches citées dans la section précédente, les modèles proposés sont liés aux modèles « en vogue » lors des recherches concernées. Par exemple, les grammaires formelles ont été utilisées pour modéliser la manière dont l'humain encode une histoire et parvient à s'en rappeler ultérieurement, avec une éventuelle déformation (Mandler & Johnson, 1977). Une approche toute autre consiste à analyser une histoire en fonction des buts des personnages, plus précisément des liens entre les buts, les tentatives pour les atteindre et les « *outcomes* » de ces tentatives (succès ou échec). La simulation d'un tel modèle permet de prédire des temps pris par un lecteur pour déterminer si un mot fait partie de l'histoire (Trabasso & Wiley, 2005). Un autre modèle informatique s'appuie aussi sur les notions de buts et de moyens pour les atteindre, tout en élaborant un réseau plus riche de liens entre ces entités, avec des notions telles que la motivation ou l'intention. Ces éléments sont rassemblés en unités plus larges (*plot units*), décrivant diverses configurations narratives (Lehnert, 1981). On relèvera que ce modèle, destiné à modéliser l'élaboration d'un résumé d'histoire, n'est cependant pas implémenté. Le modèle proposé par Rolf Zwaan et ses collègues s'intéressent aux situations qui sont construites en mémoire lors de la lecture d'un texte narratif, et distingue 5 dimensions qui caractérisent ces situations : le temps, l'espace, le protagoniste, la causalité et l'intentionnalité
- 19 (Zwaan et al., 1995). Le modèle est validé en ce qu'il permet de prédire les réponses de lecteurs sur des tâches de regroupement de verbes issus d'une histoire lue au préalable. Ces quelques exemples ne constituent qu'un échantillonnage bien partiel de ce riche champ d'étude en psychologie (voir (Kwiat, 2008) pour un panorama plus exhaustif), notre propos étant d'illustrer la variété des modèles narratifs mis en place. On constatera que ces modèles, étant donnée l'exigence de validation expérimentale qui les accompagne, tendent à couvrir un champ réduit du narratif. Par exemple, le modèle de situation fait peu état des notions d'arc narratif, d'intrigue, de transformation, pourtant considérées comme centrales en théorie du récit.

3.3 Le récit interactif

- 20 Par récit interactif, nous entendons ici la perspective ouverte par le numérique de construire des récits dans lesquels le lecteur ou spectateur devient actif au point de modifier le déroulement de l'histoire, généralement en assumant le rôle d'un des personnages de l'histoire (Louchart, 2007; Mateas & Stern, 2003; Szilas, 1999). Si cette perspective remonte aux années 1980, avec le développement des récits hypertextuels (Clément, 1995), et des récits vidéoludiques (jeux d'aventure), ce sont d'autres types de récits interactifs qui nous intéressent ici, qui ont cherché à donner un rôle plus important au lecteur, une *agentivité* (« *agency* ») répondant notamment aux aspirations de joueurs de jeu vidéo d'avoir une influence forte sur l'histoire. Ces récits *fortement* interactifs sont en premier lieu un horizon d'attente (Murray, 1997), mais ils mobilisent des recherches pointues en intelligence artificielle, au travers de modèles computationnels. Les recherches en question partagent bien des points communs avec les recherches citées plus haut concernant la génération d'histoires, mais elles se distinguent sur deux aspects importants :
- 21 Une proportion significative de chercheurs, souhaitant véritablement simuler le récit pour autoriser l'interaction avec celui-ci, sont allés rechercher des théories narratologiques pour les implémenter numériquement (Cavazza & Pizzi, 2006; Narrative IS Wiki, 2016). Parmi les théories convoquées, les travaux structuralistes ont assez naturellement attiré l'attention, notamment pour leur aspect pré-formel (Szilas, 2002), ainsi que d'autres modèles issus de la pratique scénaristique au cinéma, tels que le voyage du héros de Joseph Campbell (1949).
- 22 En parallèle à ces emprunts est apparue la nécessité d'intégrer l'interaction de l'utilisateur dans les théories et modèles. Et cette théorisation s'effectue autant par des chercheurs en narratologie et humanités numériques (Murray, 1997; M. Ryan, 1991) que par les mêmes chercheurs qui construisent les modèles informatiques (Mateas, 2001 ; Spierling, 2007 ; Szilas, 2014). Les modèles computationnels du récit interactif peuvent donc être à la fois des implémentations de théories narratives existantes et des modèles computationnels du récit étendus au cas de l'interactivité.
- 23 Les modèles computationnels utilisés dans le récit interactif sont variés, allant de modèles assez proches de modèle de génération, notamment beaucoup de systèmes qui s'appuient sur la planification automatique (Charles et al., 2003; Riedl & Young, 2010; Ware & Young, 2014), vers des systèmes à base d'agents autonomes (Aylett et al., 2005) ou qui s'appuient sur des modèles qui tentent d'implémenter des théories narratologiques connues, ou tout du moins s'en inspirent (Klesen et al., 2000 ; Machado et al., 1999 ; Szilas, 2007). Si les modèles structuralistes ont clairement inspiré un certain nombre de chercheurs en informatique, la notion de « lecteur modèle » d'Umberto Eco s'est avérée tout à fait pertinente dans certains systèmes, faisant assez naturellement écho à des recherches actives en interaction humain-machine sur les *modèles de l'utilisateur*. Comme dans cette branche de l'informatique, l'utilisateur modèle peut être statique (Szilas, 1999), ou dynamique (Magerko, 2007). Dans ce dernier cas, il est censé représenter l'utilisateur particulier en train d'interagir, par exemple en modélisant ses préférences. On dépasse là les limites du texte classique qui n'est pas censé s'adapter à son lecteur.
- 24 Il ne s'agit pas ici de dresser un état de l'art du domaine mais de pointer ses liens avec les théories du récit. On remarque ainsi que certains débats ont pu avoir lieu autour des

modèles implémentés, débats qui reprennent finalement des questions narratologiques. Par exemple, les tenants de l'approche « agents autonomes » vont reprendre le débat cinématographique entre « *plot-based* » et « *character-based* », et s'appuyer sur les défenseurs de ce dernier (Egri, 1946).

- 25 Les opposants à cette approche centrée personnage vont au contraire reprendre l'argumentation de Genette sur la motivation, mettant en évidence le nécessaire arbitraire dans les actions des personnages du récit (Genette, 1969). D'autres questions narratologiques traversent les préoccupations modélisatrices de chercheurs en récit interactif, comme celle de la relation avec le media. Un *moteur narratif* est un algorithme qui génère des actions narratives sous une forme logique, sans spécifier le media sur lequel cette action sera effectuée. Une même histoire peut ainsi être visualisée et « interagit » sur deux médias différents, par exemple du texte ou un environnement tri-dimensionnel typique des jeux vidéo, selon une architecture modulaire (Szilas et al., 2011). Cette modularité, c'est-à-dire cette forte indépendance entre l'histoire et le récit d'un côté et la narration (le media) de l'autre constitue un des piliers de la narratologie classique. Elle va aussi à l'encontre de bien des théoriciens du récit, qui défendent l'idée d'une intrication fondamentale entre histoire et media, et selon laquelle une adaptation d'un media vers l'autre implique nécessairement une transformation de l'histoire (Ryan, 2004). Mais il est aussi possible de modéliser informatiquement des liens plus étroits entre le média et l'histoire, même si ces approches sont encore balbutiantes (Ronfard & Szilas, 2014).
- 26 Si dans les exemples précédents, ce sont finalement des théories narratives éprouvées qui ont fait l'objet de modélisation, ou tout du moins qui ont inspiré les algorithmes, on trouve aussi des positions plus réticentes à s'appuyer sur de telles théories, considérant que l'interaction change fondamentalement la nature du récit et que donc les théories narratives existantes ne sont plus opérantes (Louchart, 2007). C'est alors vers d'autres médias qu'on va regarder, moins classiques, à savoir l'improvisation théâtrale (Magerko et al., 2009), le théâtre forum (Boal, 1996 ; Louchart & Aylett, 2003) et le jeu de rôle. Comme ces médias avaient fait l'objet de très peu d'intérêt académique, donc peu de théorisation, c'est finalement via l'informatique, le jeu vidéo et le récit interactif que ces médias ont pu être étudiés et davantage théorisés, en ce qui concerne notamment le jeu de rôle (Tychsen et al., 2007) et l'improvisation théâtrale (Magerko et al., 2009). On constate donc encore une fois qu'une approche informatique, computationnelle du récit est possible, et qu'elle a lieu en informatique, hors du champ de la narratologie.

4. Penser les modèles computationnels de récits comme une méthode narratologique

- 27 A entrevoir, comme nous venons le faire, l'ampleur et la diversité des modélisations du récit, pour la plupart situées en informatique et sciences cognitives, on peut, dans un premier temps, appeler à un rapprochement de ces domaines, et des chercheurs qui les composent.
- 28 Mais cet appel aurait peu de chances d'être entendu, il se heurterait à la différence de visée que ces recherches peuvent avoir. En effet, d'un côté on cherche à analyser et comprendre les récits, et de l'autre on cherche soit à tester un modèle informatique, soit à résoudre un problème donné (par exemple le récit interactif). Dans cette dernière

catégorie se situent de nombreux travaux interdisciplinaires autour du jeu vidéo, dont la finalité est l'amélioration de l'expérience de jeu. Si de telles équipes avaient les compétences pour proposer des modèles narratologiques pertinents, c'est bien la finalité qui est différente.

- 29 Nous suggérons donc plutôt, avant de susciter tout rapprochement, d'esquisser ce que peuvent apporter des modèles computationnels de récit aux théories narratives, sachant que la plupart des modèles computationnels développés jusqu'à présent ne l'ont pas été dans ce but initialement.
- 30 Si on ose un regard historique sur la narratologie (prise ici dans le sens large de théories du récit), on constate que, globalement, les différentes théories ont eu tendance à se juxtaposer, souvent à s'opposer, mais pas à se consolider. Par exemple, pour reprendre les travaux narratologiques structuralistes, si l'on souhaite caractériser les composantes de la fable, on sera capable de se référer à différents auteurs et leurs modèles associés, mais pas de décrire un modèle de fable élaboré par les contributions successives des différents théoriciens qui s'y sont consacrés. De même, pour décrire le concept de figure du lecteur, on trouvera différentes théories chacune issue d'un théoricien donné (Prince, 2011) mais pas une conception acceptée et unifiée du concept. Cette carence de consolidation des théories s'accompagne d'objets narratologiques toujours en mouvement. Ainsi, on trouvera peu d'études durant ces deux dernières décennies traitant de l'organisation de l'histoire proprement dite, la fabula, tandis qu'elle constituait un sujet d'étude de choix pour les théories du récit des années 1970. Aujourd'hui, ce sont de nouveaux médias qui attirent l'attention (numérique, transmedia, bande dessinée), de même que l'intrication du récit dans les phénomènes sociaux, plus que la figure de l'auteur ou la métalepse, qui faisaient couler de l'encre au tournant du millénaire.
- 31 Nous pensons qu'une approche computationnelle du récit, quel que soit le champ narratologique étudié, peut aider à consolider les théories existantes. De manière générale en effet, la « numérisation des théories narratives » (à ne pas confondre avec la numérisation des récits) permettrait de :
 - 32 - désambiguïser et expliciter les termes utilisés par le langage naturel, lors de la phase de modélisation/formalisation du modèle ;
 - 33 - corollairement, comparer deux théories de manière plus fine, en se rendant compte notamment que deux concepts sont équivalents entre deux théories, malgré une appellation différente ;
 - 34 - par simulation, tester le degré de validité de la théorie en question, en évaluant dans quelle mesure une histoire produite par le modèle présente des caractéristiques narratives.
- 35 La piste méthodologique que nous proposons ici évoque fortement les recherches effectuées en génération d'histoires (voir la section 3.1), mais s'en détache fondamentalement dans les buts recherchés. Les recherches (informatiques) en génération de récit cherchent à montrer la performance du modèle génératif. Par exemple, une méthode d'évaluation va consister à demander à des sujets d'évaluer la *qualité* des histoires générées, comparativement à des histoires écrites : si l'histoire générée est jugée de même qualité que l'histoire écrite, alors le modèle est jugé satisfaisant (Barber & Kudenko, 2009). Une autre approche expérimentale consistera à faire évaluer par des sujets une caractéristique narrative (par exemple le suspense) et

la comparer avec l'estimation de cette même caractéristique par le modèle informatique (Cheong & Young, 2008).

- 36 Or ce qui est intéressant du point de vue narratologique, c'est la valeur explicative du modèle computationnel. Il n'est pas attendu que l'histoire générée soit de qualité, là n'est pas le propos⁴. Ce qui va être intéressant, c'est d'observer les *propriétés* de l'histoire générée, pour d'une part déterminer si l'intention du modèle se retrouve dans les propriétés observées, et d'autre part mesurer ce qui manque comme propriétés narratives aux histoires générées pour circonscrire le domaine de validité du modèle et préparer un enrichissement ultérieur. Sur ce dernier point, on aurait tort de rejeter le modèle sous prétexte qu'il lui manque certaines propriétés narratives. En science, car c'est bien de science du récit dont il s'agit, un modèle devient « dépassé » quand on trouve un autre modèle qui décrit des observations que le premier modèle ne parvenait pas à décrire. Mais ce premier modèle n'est pas faux, il a juste un domaine de validité plus réduit que le modèle avancé⁵. Une telle approche en narratologie aurait pour mérite de moins rejeter les théories « concurrentes », mais de les compléter et d'en cerner les limites, notamment en ce qui concerne leur domaine de validité.

5. Un exemple en gestation : les actes narratifs

- 37 Afin d'illustrer notre propos qui peut sembler un peu abstrait jusqu'à présent, nous souhaiterions faire état ici d'une recherche en cours concernant ce que nous avons appelé les *actes narratifs*. Ce concept, qui n'existe pas explicitement en narratologie, prend pour point de départ les modèles d'histoire (fabula) structuralistes. Pour décrire les régularités de la fabula, trois chercheurs ont proposé des modèles distincts, Todorov, Bremond et Greimas, modèles souvent cités, mais rarement reliés. Ce qui les relie, c'est notamment l'existence d'actions génériques que l'on est censé trouver dans une majorité de récits, comme par exemple « aider », « dissuader », « ordonner », etc. Ces actions génériques, nous les avons appelées actes narratifs, et en avons établi un premier catalogue, classification provisoire de ces actes en domaines, classes et familles, contenant 223 actes⁶. Ainsi mis à plat, ces actes narratifs, réduits à leur pure forme prédicative (prédicat, arguments) constituent un modèle unifié, qui consolide différents autres modèles existants (Szilas et al., 2019). A ces actes issus des théories narratives, nous avons ajouté d'autres actes, des actes de langage (Searle, 1976), ainsi que des actes issus d'implémentations informatiques d'agents autonomes et de récits interactifs, démarche singulière qui a le mérite de poser ouvertement la question : qu'est-ce qui différencie les actes narratifs des actes de langages ? Et ainsi approfondir notre compréhension du récit. Cette recherche se poursuit, avec la proposition d'un modèle ex-nihilo plus complet (Szilas, 2022), mais reste à mi-chemin dans la démarche modélisatrice, puisque le modèle informatique et sa simulation font encore défaut. Mais le fait même que cette mise à plat s'inspire de modèles informatiques existants a permis un nouveau regard unificateur sur les théories existantes, provisoirement plus simples (par exemple débarrassé d'un cadre linguistique ou sémiotique) et qui permettra de reconstruire une théorie de la fabula plus unifiée et actualisée.
- 38 On notera la nature très partielle du modèle : il ne s'agit même pas encore de la fabula mais d'une de ses composantes, les actes narratifs, et sans aucune préoccupation de leur enchaînement temporel. Simuler un tel modèle ne donnera donc pas une histoire, et il faudra adjoindre à ce modèle d'autres modèles, pour progressivement approcher

quelque peu la complexité du récit. La richesse des modèles computationnels existants (voir la section 3) nous laisse penser que cela est réalisable.

6. Limites, dangers et réticences

- 39 Le chemin vers l'approche computationnelle que nous proposons est tortueux et semé d'embûches. L'abandonner au premier obstacle est chose probable, si l'on ne démêle pas au préalable l'écheveau des potentiels dangers et difficultés qui l'accompagne.

6.1 Circonscrire n'est pas réduire

- 40 Nous avons bien conscience d'un certain rejet de la formalisation chez les théoriciens actuels du récit, notamment parce qu'elle se focalise sur certains aspects du récit, tout en négligeant tout le reste, considéré comme essentiel. Un tel rejet pourrait très bien se reporter sur l'approche computationnelle que nous proposons, puisqu'elle s'appuie sur des modèles suffisamment formalisés pour être implémentés informatiquement⁷. Pour répondre à cette critique, il faut prendre en compte deux réalités :
- 41 - d'une part un récit est un objet d'une grande complexité, dont on ne peut attendre qu'il soit fidèlement capté par un modèle élémentaire. Nous considérant au début de cette approche computationnelle, il est assez normal que les modèles proposés ne couvrent qu'une toute petite partie de la complexité du récit.
- 42 - d'autre part, le théoricien utilisant un modèle computationnel de récit doit garder à l'esprit que son approche ne couvre que très partiellement le phénomène narratif dans sa globalité, et donc se garder de considérer que le modèle décrit le récit : il ne décrit que certaines propriétés, de certains récits. Et c'est aussi au lecteur de ces modèles d'en reconnaître le caractère partiel. Ainsi, Bremond écrivait déjà : « Nous ne contestons pas la complexité du texte narratif, entrelacs de code parmi lesquels celui des rôles est sans doute le plus pauvre [...]. Mais nous affirmons également la possibilité de constituer chaque code un objet d'étude séparée ». A-t-il été entendu ? Par certains en tout cas, comme S. Rimmon-Kenan qui estime que « la mise entre parenthèses initiale était à la fois légitime et nécessaire pour mettre au jour les lois générales sous-jacentes à la diversité des phénomènes narratifs » (Patron & Rimmon-Kenan, 2004).
- 43 Circonscrire un aspect du récit, et parfois une catégorie de récits associés fait donc partie d'un processus rigoureux d'analyse. Considérer abusivement que le modèle est le récit, en d'autres termes que la carte est le territoire, c'est réduire le récit, ce qui ne doit pas être l'objectif d'une modélisation computationnelle du récit.
- 44 Malgré toutes ces précautions, on pourra objecter que circonscrire ainsi le récit, le « découper » en tranches pour mieux l'étudier, c'est perdre son caractère holistique, le fait qu'il ne prend sens que par l'interaction de l'ensemble de ses composants. Ainsi, Baetens affirme qu'on ne peut faire « l'impasse sur l'ancrage du fil narratif dans un écheveau textuel dont toute simplification équivaut à une destruction » (Baetens, 2017). Il s'agit là d'une critique recevable, au même titre qu'on entend parfois une critique de la médecine scientifique occidentale en ce qu'elle est trop fragmentaire et passe à côté de la nature holistique de l'humain. Au moins pouvons-nous essayer, prendre ce risque, et explorer où cela peut nous mener.

6.2 Abstraire sans s'éloigner

- 45 Une autre critique de la formalisation, et qui pourrait toucher la modélisation computationnelle du récit, est son caractère abstrait. A trop abstraire le récit, on perd le contact avec la réalité tangible des récits. Par exemple, en narratologie structuraliste, l'approche sémiologique d'un Greimas est déroutante car on finit par perdre de vue les récits eux-mêmes. L'approche computationnelle est cependant différente. Quand elle s'attache à effectivement simuler le modèle, un retour concret est fourni, donnant matière au modèle. Ainsi, nous considérons que cette simulation, ou même possibilité de simulation constitue un garde-fou contre une abstraction qui éloignerait des récits particuliers, qui restent l'objet premier des théories narratives.

6.3 Faire dialoguer plutôt qu'opposer

- 46 Penser la théorie du récit sous forme de science quasi expérimentale, pourrait amener à conclure que les autres approches sont révolues, d'un autre temps « pré-scientifique », voire dogmatiques ou infondées. On verrait alors se dessiner deux courants, l'un qualifié de scientifique (comprenant l'approche computationnelle) et l'autre discursif (le terme n'est peut-être pas le plus adapté), fondé sur la rédaction d'essais à propos d'œuvres précises⁸. Cette hypothèse n'est pas pure élucubration, quand on pense au domaine de la psychologie, traversée par une scission toujours vive aujourd'hui, entre deux psychologies irréconciliables. Notre vision est cependant différente, et plus optimiste : nous voyons l'approche computationnelle comme une prise de relais : les premiers éléments théoriques, fondateurs, ne peuvent être formulés que sous forme d'essais. C'est à partir de ce travail que peut commencer un travail de modélisation computationnelle, dans l'objectif, comme exposé précédemment, est de consolider la théorie, c'est-à-dire de l'amender, la compléter, la fusionner avec d'autres éléments théoriques. De même, une analyse non formelle est selon nous recommandable pour ensuite critiquer (et non rejeter) le modèle théorique exposé, notamment à partir du matériau narratif produit par simulation du modèle, cette analyse pouvant ensuite amener à modifier le modèle computationnel. On voit ainsi se dessiner des allers-retours entre les deux approches, et non une scission.

7. Conclusion

- 47 Dans cet article, nous avons plaidé pour un rapprochement fort entre le numérique et l'étude du récit, à travers la construction de modèles computationnels du récit. L'histoire des sciences depuis le milieu du XX^{ème} siècle, c'est-à-dire depuis l'arrivée de l'informatique, nous montre qu'une telle approche est possible, mais non sans écueil, car on a facilement tendance à opposer les approches là où elles pourraient s'enrichir, opposer les modèles là où ils devraient se consolider, opposer les disciplines là où elles devraient converger.
- 48 Sur cette dernière dimension, celle des disciplines, se dresse un obstacle indéniable. Les cultures littéraires et informatiques demeurent très éloignées l'une de l'autre (même si, au niveau des productions narratives, l'art numérique fait figure d'exception) et pour un amoureux du texte littéraire narratif, pour prendre l'exemple le plus typique, le code informatique, cet autre langage, manque grandement d'attrait. Et pourtant, une

situation de recherche dans laquelle un informaticien travaillerait avec un narratologue dans le but partagé de construire des modèles computationnels de récits, situation inédite selon nous, serait à même de produire des résultats tout à fait intéressants. Car finalement, ne manipule-t-on pas, dans les deux disciplines, les concepts de représentations, de structures, de mondes fictionnels, de transformation et de message ?

- 49 Enfin, si nous n'avons envisagé jusqu'ici les modèles computationnels de récit comme méthode narratologique, ils peuvent aussi s'étendre du côté des sciences cognitives, comme modèle de compréhension du monde, comme envisagé dans un numéro spécial des Cahiers de Narratologie de 2015 (Milan & Sevila, 2015). Autre objectif donc, mais ouvrant de belles perspectives interdisciplinaires, entre informatique, narratologie cognitive, et sciences cognitives.

BIBLIOGRAPHIE

- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human Memory : A Proposed System and its Control Processes. In *Psychology of Learning and Motivation* (Vol. 2, p. 89-195). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(08\)60422-3](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60422-3)
- Aylett, R., Louchart, S., Dias, J., Paiva, A., & Vala, M. (2005). FearNot ! - An experiment in emergent narrative. In T. Panayiotopoulos, J. Gratch, R. Aylett, D. Ballin, P. Olivier, & T. Rist (Éds.), *Intelligent Virtual Agents* (Vol. 3661, p. 305-316). Springer. <https://doi.org/10.1007/11550617>
- Bae, B.-C., & Young, R. (2008). A Use of Flashback and Foreshadowing for Surprise Arousal in Narrative Using a Plan-Based Approach. In U. Spierling & N. Szilas (Éds.), *First Joint International Conference on Interactive Digital Storytelling (ICIDS)*. LNCS, 5334 (Vol. 5334, p. 156-167). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-540-89454-4_22
- Baetens, J. (2017). Nouvelle narratologie, nouveau récit. *Questions de communication*, 231-243.
- Barber, H., & Kudenko, D. (2009). Generation of Adaptive Dilemma-Based Interactive Narratives. *IEEE Transactions on Computational Intelligence and AI in Games*, 1(4), 1-18.
- Boal, A. (1996). *Théâtre de l'opprimé*. La Découverte.
- Bouchardon, S. (2006). Les récits littéraires interactifs. *Formules*, 10, 79-93.
- Brain Models and Simulation*. (s. d.). <https://www.humanbrainproject.eu/en/brain-simulation/>
- Campbell, J. (1949). *The Hero with a Thousand Faces*. Bollingen Foundation.
- Cavazza, M., & Pizzi, D. (2006). Narratology for Interactive Storytelling : A Critical Introduction. In S. Göbel, R. Malkewitz, & I. Iurgel (Éds.), *Technologies for Interactive Digital Storytelling and Entertainment, Third International Conference (TIDSE 2006)*. LNCS 4326 (p. 72-83). https://doi.org/10.1007/11944577_7
- Charles, F., Lozano, M., Mead, S. J., Fornes Bisquerra, A., & Cavazza, M. (2003). Planning Formalisms and Authoring in Interactive Storytelling. In S. Göbel, N. Braun, U. Spierling, J.

- Dechau, & H. Diener (Éds.), *Proceedings of the Technologies for Interactive Digital Storytelling and Entertainment (TIDSE) Conference* (p. 216-225). Fraunhofer IRB.
- Cheong, Y. G., & Young, R. M. (2015). Suspenser : A story generation system for suspense. *IEEE Transactions on Computational Intelligence and AI in Games*, 7(1). <https://doi.org/10.1109/TCIAIG.2014.2323894>
- Cheong, Y.-G., & Young, R. M. (2008). Narrative Generation for Suspense : Modeling and Evaluation. In U. Spierling & N. Szilas (Éds.), *First Joint International Conference on Interactive Digital Storytelling (ICIDS). LNCS 5334* (p. 144-155). Springer.
- Clément, J. (1995). L'hypertexte de fiction, naissance d'un nouveau genre ? In A. Vuillemin & M. Lenoble (Éds.), *Littérature et informatique. La littérature générée par ordinateur* (p. 63-76). Artois presses université.
- Díaz-Agudo, B., Gervás, P., & Peinado, F. (2004). A Case Based Reasoning Approach to Story Plot Generation. *Advances in Case-Based Reasoning Lecture Notes in Computer Science. LNCS, 3155*, 142-156.
- Egri, L. (1946). *The art of dramatic writing*. Simon & Shuster.
- Finlayson, M. A. (2016). Inferring propp's functions from semantically annotated text. *Journal of American Folklore*, 129(511), 55-77. <https://doi.org/10.5406/jamerfolk.129.511.0055>
- Genette, G. (1969). *Figures II*. Editions du Seuil.
- Genette, G. (1972). *Figure III*. Seuil.
- Goldfarb-Tarrant, S., Chakrabarty, T., Weischedel, R., & Peng, N. (2020). Content planning for neural story generation with aristotelian rescoring. *Proceedings of the 2020 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing - EMNLP 2020*, 4319-4338. <https://doi.org/10.18653/v1/2020.emnlp-main.351>
- Klein, S., Aeschlimann, J. F., Applebaum, M. A., Balsiger, D. F., Curtis, E. J., Foster, M., Kalish, S. D., Kamin, S. J., Lee, Y.-D., & Price, L. A. (1976). Simulation d'hypothèses émises par propp et Lévi-strauss en utilisant un système de simulation meta-symbolique. *Informatique et Sciences Humaines*, 28(March), 63-133.
- Klesen, M., Szatkowski, J., & Lehmann, N. (2000). The black sheep : Interactive improvisation in a 3D virtual world. *i3 Annual Conference, September*, 13-15.
- Kwiat, J. (2008). From Aristotle to Gabriel : A Summary of the Narratology Literature for Story Technologies. In *Knowledge Creation Diffusion Utilization*.
- Lebowitz, M. (1985). Story-telling as planning and learning. *Poetics*, 14(6), 483-502. [https://doi.org/10.1016/0304-422X\(85\)90015-4](https://doi.org/10.1016/0304-422X(85)90015-4)
- LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). Deep learning. *Nature*, 521(7553), 436-444. <https://doi.org/10.1038/nature14539>
- Lehnert, W. (1981). Plot units and narrative summarization. *Cognitive Science*, 5(4), 293-331. [https://doi.org/10.1016/S0364-0213\(81\)80016-X](https://doi.org/10.1016/S0364-0213(81)80016-X)
- Louchart, S. (2007). *Emergent Narrative - towards a narrative theory of Virtual Reality*.
- Louchart, S., & Aylett, R. (2003). Towards a narrative theory of Virtual Reality. *Virtual Reality*, 7(1), 2-9.
- Machado, I., Martihno, C., & Paiva, A. (1999). Once upon a time. In M. Mateas & P. Sengers (Éds.), *Narrative Intelligence—Papers from the 1999 AAAI Fall Symposium—TR FS-99-01*. AAAI Press.

- Magerko, B. (2007). Evaluating preemptive story direction in the interactive drama architecture. *Journal of Game Development*, 2(3), 25-52.
- Magerko, B., Manzoul, W., Riedl, M., Baumer, A., Fuller, D., Luther, K., & Pearce, C. (2009). An Empirical Study of Cognition and Theatrical Improvisation. *Proceedings of the Seventh ACM Conference on Creativity and Cognition*, 117-126. <https://doi.org/10.1145/1640233.1640253>
- Mandler, J. M., & Johnson, N. S. (1977). Remembrance of things parsed : Story structure and recall. *Cognitive Psychology*, 9(1), 111-151.
- Mateas, M. (2001). A preliminary poetics for interactive drama and games. *Digital Creativity*, 12(3), 140-152. <https://doi.org/10.1076/digc.12.3.140.3224>
- Mateas, M., & Stern, A. (2003). Integrating Plot, Character and Natural Language Processing in the Interactive Drama Façade. In S. Göbel, N. Braun, U. Spierling, J. Dechau, & H. Diener (Éds.), *Proceedings of the Technologies for Interactive Digital Storytelling and Entertainment (TIDSE) Conference* (p. 139-151). Fraunhofer IRB.
- Meehan, J. (1977). *Meehan.Tale-Spin*.
- Milan, S., & Sevila, G. (2015). Le récit comme acte cognitif. *Cahiers de Narratologie*, 28.
- Murray, J. H. (1997). Hamlet on the Holodeck : The Future of Narrative in Cyberspace. In *Free Press*. Free Press.
- Narrative IS Wiki. (2016). <http://tecfalabs.unige.ch/narrative>
- Patron, S., & Rimmon-Kenan, S. (2004). Shlomith Rimmon-Kenan, « “Quand le modèle néglige le médium. Réflexions sur la linguistique, le langage et la crise de la narratologie” », traduit de l’anglais (Israël) et présenté par Sylvie Patron. *Textuel*, 1, 181-205.
- Prince, G. (2011). *Reader. the living handbook of narratology*.
- Rank, S., & Petta, P. (2005). Appraisal for a Character-based Story-World. In T. Panayiotopoulos, X, & x (Éds.), *Intelligent Virtual Agents (IVA 2005)*. LNAI 3661 (p. 495-496). Springer.
- Riedl, M. O., & Young, R. M. (2010). Narrative planning : Balancing plot and character. *Journal of Artificial Intelligence Research*, 39, 217-268. <https://doi.org/10.1613/jair.2989>
- Ronfard, R., & Szilas, N. (2014). Where story and media meet : Computer generation of narrative discourse. *OpenAccess Series in Informatics*, 41. <https://doi.org/10.4230/OASICS.CMN.2014.164>
- Ryan, M. (1991). *Possible Worlds, Artificial Intelligence, and Narrative Theory*. Indiana University Press.
- Ryan, M.-L. (Éd.). (2004). *Narrative Across Media*. University of Nebraska Press.
- Saemmer, A. (2008). Le texte résiste-t-il à l’hypermédia ? *Communication et langages*, 155, 63-79.
- Saillenfest, A., & Dessalles, J.-L. (2014). Believable Characters Act Unexpectedly ? *Literary and Linguistic Computing*, 29(4), 606-620.
- Searle, J. R. . (1976). A Classification of Illocutionary Acts. *Language in Society*, 5(1), 1-23.
- Spierling, U. (2007). Adding Aspects of “Implicit Creation” to the Authoring Process in Interactive Storytelling. *Lecture Notes in Computer Science*, 11162100819718591630related:jLRsYo6_55oJ, 13-25. https://doi.org/10.1007/978-3-540-77039-8_2
- Szilas, N. (1999). Interactive Drama on Computer : Beyond Linear Narrative. In M. Mateas & P. Sengers (Éds.), *Narrative Intelligence—Papers from the 1999 AAAI Fall Symposium—TR FS-99-01* (p. 150-156). AAAI Press.

- Szilas, N. (2002). Structural models for Interactive Drama. *2nd International Conference on Computational Semiotics for Games and New Media (COSIGN)*.
- Szilas, N. (2007). A Computational Model of an Intelligent Narrator for Interactive Narratives. *Applied Artificial Intelligence*, 21(8), 753-801. <https://doi.org/10.1080/08839510701526574>
- Szilas, N. (2014). Où va l'intrigue ? Réflexions autour de quelques récits fortement interactifs. *Cahiers de Narratologie*, 27.
- Szilas, N. (2022). Les actes narratifs : Définition et typologie. *Cahiers de Narratologie*, 41. <https://doi.org/10.4000/narratologie.13794>
- Szilas, N., Boggini, T., Axelrad, M., Petta, P., & Rank, S. (2011). Specification of an Open Architecture for Interactive Storytelling. In M. Si, D. Thue, E. Andre, J. Lester, J. Tanenbaum, & V. Zammitto (Éds.), *4th International Conference on International Digital Storytelling (ICIDS 2011)*. LNCS 7069 (p. 330-333). Springer.
- Szilas, N., Estupiñán, S., Marano, M., & Richle, U. (2019). The study of narrative acts with and for digital media. *Digital Scholarship in the Humanities*.
- Tambwekar, P., Dhuliawala, M., Martin, L. J., Mehta, A., Harrison, B., & Riedl, M. O. (2018). Controllable Neural Story Plot Generation via Reinforcement Learning. *IJCAI 2019*.
- Todorov, T. (1969). *Grammaire du Decameron*. Mouton.
- Trabasso, T., & Wiley, J. (2005). Goal Plans of Action and Inferences During Comprehension of Narratives. *Discourse Processes*, 39(2), 129-164. https://doi.org/10.1207/s15326950dp3902&3_3
- Tychsen, A., Hitchens, M., Brolund, T., McIlwain, D., & Kavakli, M. (2007). Group Play – Determining Factors on the Gaming Experience in Multiplayer Role-Playing Games. *ACM Computers in Entertainment*, 5(4), 1-29.
- Ware, S. G., & Young, R. M. (2014). Glaive : A State-Space Narrative Planner Supporting Intentionality and Conflict. *Proceedings of the 10th AAAI Conference on Artificial Intelligence and Interactive Digital Entertainment*.
- Young, R. M., Ware, S. G., Cassel, Bradley, A., & Robertson, J. (2013). Plans and planning in narrative generation : A review of plan-based approaches to the generation of story, discourse and interactivity in narratives. *Sprache und Datenverarbeitung, Special Issue on Formal and Computational Models of Narrative*, 37(1-2), 41-64.
- Zwaan, R. A., Langston, M. C., & Graesser, A. C. (1995). The Construction of Situation Models in Narrative Comprehension : An Event-Indexing Model. *Psychological Science*, 6(5), 292-297.

NOTES

1. On observe malheureusement un effritement de cette interdisciplinarité fondamentale des sciences cognitives aujourd'hui, trop souvent cantonnées aux sciences humaines.
2. On associe souvent formalisation à réductionnisme, ce de manière péjorative. Il n'y a pas lieu d'entamer ici ce débat épistémologique complexe, mais il est nécessaire de rappeler que, dans le cas de la narratologie, réduire, par la formalisation, le champs d'observation n'est en rien considérer ce qui est hors champs comme insignifiant. Nous reviendrons sur cette question plus bas.
3. La génération d'intrigues pour la fiction mélodramatique est une tâche intéressante pour la recherche en intelligence artificielle (notre traduction)

4. Qui plus est, la qualité est toute relative dans le domaine de la génération de texte, car on compare souvent avec une histoire écrite formatée pour la comparaison, très pauvre d'un point de vue littéraire.
 5. On prendra par exemple le très classique exemple de la physique newtonienne devenue «dépassée» par la physique einsteinienne.
 6. On pourra consulter ce catalogue, sous la forme d'une visualisation interactive, à l'adresse suivante : http://tecfa-labs.unige.ch/narrativeacts_vis/
 7. Quand on parle de «modèle formel» dans cet article, on est très loin de cette même appellation dans les sciences informatiques, qui désigne des modèles logiques rigoureusement définis pour quantifier le raisonnement.
 8. L'opposition scientifique-non scientifique est ici caricaturale, mais nous permet de dresser le tableau.
-

RÉSUMÉS

Malgré la présence du numérique à la fois comme nouveau terrain d'étude et comme nouvel outillage d'analyse, la possibilité d'adopter une approche fondamentalement computationnelle de l'étude des récits semble très peu explorée, alors même que les modèles computationnels de récit existent, notamment en informatique. Après un survol de ces modèles, nous esquissons la perspective d'adopter une démarche scientifique de modélisation/simulation des récits dans l'optique d'une consolidation des modèles narratologiques existants, tout en mentionnant quelques difficultés inhérentes à une telle approche.

Despite the presence of digital technology both as a new field of study and as a new tool for analysis, the possibility of adopting a fundamentally computational approach to the study of narratives seems to be very little explored, even though computational models of narratives exist, particularly in computer science. After an overview of these models, we outline the prospect of adopting a scientific approach to modeling/simulating narratives with a view to consolidating existing narratological models, while mentioning some of the difficulties inherent in such an approach.

INDEX

Mots-clés : modèle computationnel du récit, modélisation, simulation, humanités digitales, sciences cognitives, interdisciplinarité

Keywords : computational storytelling, modeling, simulation, digital humanities, cognitive sciences, interdisciplinarity

AUTEUR

NICOLAS SZILAS

TECFA – FPSE, Université de Genève