

# LES DIMENSIONS SITUATIONNELLES DANS LA COMPRÉHENSION DE TEXTES SCIENTIFIQUES, HISTORIQUES ET JOURNALISTIQUES VERS UNE EXTENSION DU MODÈLE D'INDEXAGE D'ÉVÉNEMENTS

**Audrey BOISSERY, Nathalie BLANC**

Université Paul Valéry Montpellier 3

Laboratoire d'Étude de la Mémoire et de la Cognition, LaMeCo (E.A. 3021)

Route de Mende — 34199 Montpellier Cedex 05 — France

Méls : [audrey.boissery@tiscali.fr](mailto:audrey.boissery@tiscali.fr) ; [Nathalie.Blanc@univ-montp3.fr](mailto:Nathalie.Blanc@univ-montp3.fr)

---

## Résumé

*L'objectif de cette étude était d'étendre la portée du modèle d'indexage d'événements (Zwaan et al., 1995a), modèle proposé pour rendre compte de la nature multidimensionnelle des représentations élaborées en situation de compréhension de textes narratifs. D'après ce modèle, la représentation que le lecteur élabore en mémoire à partir d'un texte s'organise autour des événements décrits et suivant cinq dimensions situationnelles (i.e., Temps, Espace, Causalité, Protagoniste, Motivation). Dans une première expérience, nous avons étudié la capacité du lecteur à extraire les éléments situationnels majeurs de trois catégories de textes (i.e., scientifiques, historiques et journalistiques). Dans une deuxième expérience, notre ambition était de faire émerger le poids de chaque dimension dans l'organisation de la représentation en mémoire, et ce, suivant le type de textes proposé. Les résultats de cette étude mettent en évidence 1) que les principes du modèle d'indexage d'événements peuvent être étendus à divers types de textes et 2) que le poids accordé à chaque dimension est fonction du type de textes proposé, conditionnant ainsi l'organisation de la représentation.*

## Abstract

SITUATIONAL DIMENSIONS IN THE COMPREHENSION OF SCIENTIFIC, HISTORICAL, AND JOURNALISTIC TEXTS: TOWARDS AN EXTENSION OF THE EVENT-INDEXING MODEL

*The goal of this study was to explore whether the event-indexing model (Zwaan et al., 1995a), which has been proposed to account for the multidimensional nature of representations built in the comprehension of narrative texts, could be applied to various types of texts. According to this model, the representation that the reader builds in memory from a text is organized around events described in the text and according to five situational dimensions (i.e., Time, Space, Causality, Protagonist, and Motivation.) In the first experiment, we examined the ability of the reader to extract major situational elements from three categories of texts (i.e., scientific, historical and journalistic). In a second experiment, we sought to examine the weighting of each dimension in the organization of the representation in memory, according to the type of text. The results of this study provide evidence that 1) the principles of the event-indexing model can be extended to various types of texts and 2) the weighting given to each*

*dimension is a function of the type of text, which thus influences the organization of the representation.*

## Resumen

DIMENSIONES SITUACIONALES EN LA COMPRESIÓN DE TEXTOS CIENTÍFICOS, HISTÓRICOS Y PERIODÍSTICOS : HACÍA UNA EXTENSIÓN DEL MODELO DE INDEXACIÓN DE LOS ACONTECIMIENTOS

*El objetivo de este estudio era extender el ámbito del modelo de indexación de los acontecimientos (Zwaan, et al., 1995a), propuesto para dar cuenta de la naturaleza multidimensional de las representaciones elaboradas en situación de comprensión de textos narrativos. En este modelo, la representación que el lector va elaborando en su memoria a partir de un texto se organiza alrededor de los acontecimientos descritos y según cinco dimensiones estructurales (i.e., Tiempo, Espacio, Causalidad, Protagonista, Motivación). En un primer experimento, estudiamos la capacidad del lector para extraer los mayores elementos situacionales de tres categorías de textos (i.e., científicos, históricos y periodísticos). En un segundo experimento, intentábamos resaltar el peso de cada dimensión en la organización de la representación en memoria, según el tipo de los textos. Los resultados de este experimento enseñan que 1) los principios del modelo de indexación de los acontecimientos se puede extender a varios tipos de textos y 2) el peso dado a cada dimensión es función del tipo de texto, que así influye en la organización de la representación..*

## Resumo

AS DIMENSÕES SITUACIONAIS NA COMPREENSÃO DE TEXTOS CIENTÍFICOS, HISTÓRICOS E JORNALÍSTICOS: PARA UMA EXTENSÃO DO MODELO DE INDEXAÇÃO DE EVENTOS

*O objetivo deste estudo foi estender o horizonte do modelo de indexação de eventos (Zwaan, et al., 1995a), modelo proposto para dar conta da natureza multidimensional das representações elaboradas em situação de compreensão de textos narrativos. Segundo esse modelo, a representação que o leitor elabora na memória a partir de um texto se organiza em torno dos eventos descritos e seguindo cinco dimensões situacionais (i.e., Tempo, Espaço, Causalidade, Protagonista, Motivação). Numa primeira experiência, estudamos a capacidade do leitor em extrair os elementos situacionais principais de três categorias de textos (i.e., científicos, históricos e jornalísticos). Numa segunda experiência, nossa ambição foi a de fazer emergir o peso de cada dimensão na organização da representação em memória, e isso segundo o tipo de texto proposto. Os resultados desse estudo evidenciam 1) que os princípios do modelo de indexação podem ser estendidos a diversos tipos de texto e 2) que o peso atribuído a cada dimensão é função do tipo de texto proposto, condicionando assim a organização da representação.*

## Riassunto

DIMENSIONI SITUAZIONALI NELLA COMPRESIONE DEI TESTI SCIENTIFICI, STORICI E GIORNALISTICI : VERSO UN'ESTENSIONE DEL MODELLO D'INDICIZZAZIONE DI EVENTI

*L'obiettivo di questo studio era di esplorare se il modello d'indicizzazione di eventi (Zwaan, et al., 1995a), che è stato proposto per rendere conto della natura multidimensionale delle rappresentazioni costruite in situazioni di comprensione di testi narrativi, potrebbe essere applicato ai vari tipi di testi. Secondo questo modello, la rappresentazione che il lettore sviluppa da un testo in memoria è organizzata intorno agli eventi descritti nel testo e secondo cinque dimensioni situazionali (cioè, Tempo, Spazio, Causalità, Protagonista e Motivazione).*

*In un primo esperimento, abbiamo esaminato la capacità del lettore di estrarre gli elementi situazionali importanti da tre categorie di testi (cioè, scientifico, storico e giornalistico). In un secondo esperimento, abbiamo cercato di esaminare il peso di ogni dimensione nell'organizzazione della rappresentazione in memoria, e ciò secondo il tipo di testo. I risultati di questo studio forniscono la prova che 1) i principi del modello d'indicizzazione di eventi possono essere estesi ai vari tipi di testi e 2) che il peso dato ad ogni dimensione è funzione del tipo di testo, condizionando così l'organizzazione delle rappresentazione.*

## **Introduction**

Depuis une dizaine d'années, les chercheurs en psychologie cognitive s'intéressent à la nature multidimensionnelle des représentations mentales élaborées en situation de compréhension de textes (Blanc, 2001 ; Gernsbacher, 1990 ; Tapiero et Blanc, 2001 ; Zwaan *et al.*, 1995a ; Zwaan *et al.*, 1995b ; Zwaan et Radvansky, 1998). La recherche présentée ici s'inscrit dans ce champ d'investigation et a pour objectif d'explorer plus en détail la nature multidimensionnelle des représentations mentales que le lecteur élabore à partir de divers types de textes.

Dès 1983, Johnson-Laird définissait la représentation mentale formée au cours de la lecture comme étant multidimensionnelle. Afin de se construire une représentation cohérente, le lecteur identifie le cadre spatio-temporel de la situation décrite, les événements et leurs causes, ainsi que le(s) personnage(s) impliqué(s). En conséquence, le lecteur est supposé se représenter les multiples dimensions situationnelles qui participent au processus de compréhension, à savoir l'espace, le temps et la causalité mais aussi les personnages. Afin de décrire précisément la structure interne de la représentation élaborée, il est nécessaire de connaître combien de dimensions le lecteur est capable de suivre simultanément, dans quelles conditions, et si ces dimensions interagissent entre elles. Pourtant, la plupart des travaux menés sur les représentations mentales construites à partir d'un texte porte sur l'étude de l'une ou l'autre des dimensions situationnelles évoquées sans tenir compte de leurs relations. Si ces travaux ont fourni des éléments d'information détaillés quant au suivi des principales dimensions du modèle de situation (pour une revue de ces travaux, voir Zwaan et Radvansky, 1998), ils ne nous renseignent pas sur le suivi conjoint de ces dimensions et leur articulation au sein des représentations mentales construites en compréhension de textes.

En plus d'être multidimensionnelles, ces représentations, qui sont le produit du processus de compréhension, sont également supposées être dynamiques, multi-niveaux et stockées en mémoire à long terme, au sein même des connaissances du lecteur (pour une revue détaillée des différentes modélisations du processus de compréhension de textes, voir Blanc et Brouillet, 2003). Le modèle proposé par van Dijk et Kintsch (1983) décrit notamment la manière dont les textes sont représentés en mémoire durant le processus de compréhension et comment ils sont intégrés aux connaissances du lecteur. La représentation issue du processus de compréhension est organisée en deux premiers niveaux qui dérivent du texte lui-même, le niveau de surface et la base de texte, et un troisième niveau qui, lui, est détaché du texte. Communément appelé « modèle de situation », ce dernier niveau de représentation résulte de l'interaction entre les informations explicites du texte, les caractéristiques de la situation dans laquelle elles prennent place et les connaissances que le lecteur a mises en oeuvre durant la lecture. Autrement dit, il s'agit d'une représentation de l'état de choses que décrit le texte, enrichie des inférences que le lecteur a produites, durant la lecture, sur la base de ses connaissances et de ses objectifs.

En résumé, représentatif du monde décrit par le texte, le modèle de situation que le lecteur construit comporte donc des informations de différentes natures. Identifiées et mentionnées comme sources de cohérence, notamment par Gernsbacher (1990), l'espace, le temps et la causalité sont les trois premières dimensions situationnelles supposées faciliter, durant le processus de compréhension, l'intégration des informations au sein du modèle de situation en cours de construction. Dans la lignée de Gernsbacher (1990), Zwaan *et al.*, (1995b) font l'hypothèse que trois dimensions participent à l'établissement de la continuité situationnelle, le temps, l'espace et la causalité. Dès lors, ils entreprennent de démontrer que le lecteur est capable de suivre simultanément ces différentes dimensions. En manipulant la continuité relative à ces différentes dimensions dans des textes narratifs, ils ont mis en évidence 1) que le lecteur est sensible aux différentes dimensions situationnelles, et 2) que toutes les dimensions ne bénéficient pas d'un même suivi, la dimension spatiale étant plus difficile à représenter, dans l'ensemble, que les dimensions temporelle et causale. Toutefois, à la relecture du texte, l'individu s'efforce de traiter spécifiquement les dimensions situationnelles qui n'ont pas été suivies au cours de la première lecture.

Dans la continuité de ces premiers travaux (Zwaan *et al.*, 1995b) qui fournissent des supports empiriques à l'hypothèse selon laquelle le modèle de situation serait une représentation multidimensionnelle, Zwaan *et al.*, (1995a) ont proposé le modèle d'indexage d'événements. Ce modèle est proposé dans le cadre de la compréhension des textes narratifs et a pour ambition de mettre au premier plan l'impact des multiples dimensions constitutives du monde du récit sur l'élaboration d'un modèle de situation. Cinq dimensions situationnelles, critiques pour la compréhension de textes narratifs, sont identifiées : l'espace, le temps, la causalité, l'intentionnalité et les personnages. Toujours dans le cadre de la compréhension des textes narratifs, Zwaan et Radvansky (1998) ont par la suite proposé une version actualisée de ce modèle. Cette version, qui intègre la dynamique du processus de compréhension en faisant référence à différents sous-systèmes mnésiques, est illustrée figure 1 (*i.e.*, figure 1 issue de l'ouvrage Blanc et Brouillet, 2003).

Dans cette version actualisée du modèle d'indexage d'événements, trois types de modèles sont distingués : un modèle dit « courant » qui contient les informations en cours de traitement, un modèle dit « intégré » qui comporte les informations rencontrées précédemment, et un modèle dit « complet » de la situation. Ces trois modèles sont sous-tendus par quatre processus cognitifs que sont la construction de la représentation mentale, sa mise à jour, sa récupération et la mise au premier plan de certains de ses éléments. La construction s'effectue à partir de la proposition en cours de traitement alors que le processus de mise à jour se produit lorsque des liens sont établis entre cette information en cours de traitement (*i.e.*, modèle courant) et les informations précédemment traitées et mémorisées (*i.e.*, modèle intégré). Le processus de récupération consiste à ramener des informations du modèle intégré ou du modèle complet au sein du modèle courant (*i.e.*, en mémoire de travail) et le processus de mise au premier plan à y maintenir certaines de ces informations.

Le lecteur construit donc dès le début de la lecture un modèle courant indexé sur les cinq dimensions situationnelles. Dit autrement, le lecteur identifie chaque dimension situationnelle à partir de l'information entrant, à savoir extrait les éléments relatifs à l'espace, au temps, aux protagonistes, à la causalité et à l'intentionnalité. Les dimensions ainsi identifiées vont alors déterminer la facilité d'intégration de la nouvelle information entrant, c'est-à-dire son passage du modèle courant au modèle intégré. En effet, chaque nouvelle phrase traitée conduit à la construction d'un autre modèle courant dont l'incorporation au modèle intégré sera fonction du nombre de

dimensions situationnelles qu'ils partagent. Le lecteur procèdera ainsi tout au long de la lecture du texte et aboutira alors au modèle complet, stocké en mémoire à long terme.

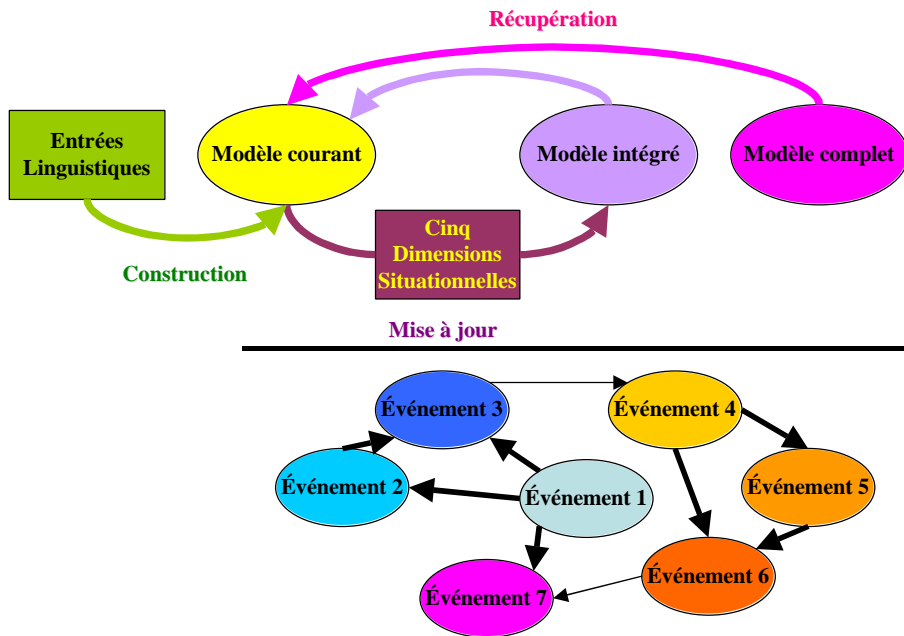


Figure 1 — Modèle d'indexage d'événements (Zwaan et Radvansky, 1998).

Quelle que soit la version considérée du modèle d'indexage d'événements (Zwaan *et al.*, 1995a ; Zwaan et Radvansky, 1998), quatre principes fondamentaux, définis par rapport à la continuité situationnelle, permettent d'en saisir le fonctionnement. Le premier principe est relatif aux temps de traitements (*i.e.*, temps de lecture). Ces derniers varient en fonction des liens situationnels existants entre l'information à traiter et le contexte antérieur : plus cette information partage de dimensions situationnelles avec le contexte antérieur, plus les temps de traitements sont courts (*i.e.*, principe 1). Il a notamment été démontré que le lecteur se base spontanément sur les multiples dimensions de la continuité situationnelle lorsqu'il juge de l'adéquation de la phrase en cours de traitement avec son contexte antérieur (voir les travaux de Magliano, Trabasso et Langston cités dans Magliano *et al.*, 1999). Les deux principes suivants découlent du premier et concernent la production d'inférences. Selon, ces principes, le lecteur produirait des inférences de connexion lorsque l'information à traiter est continue avec le contexte situationnel antérieur (*i.e.*, principe 2) alors qu'il produirait de nouvelles inférences, basées sur ses connaissances, dans le cas où ces liens seraient insuffisants (*i.e.*, principe 3). Ainsi, la continuité situationnelle déterminerait le type d'inférences générées durant la lecture. Quant au quatrième principe, il concerne l'organisation des informations en mémoire et suppose que l'association de deux événements au sein de la représentation, est fonction du nombre de dimensions situationnelles qu'ils partagent (*i.e.*, principe 4).

D'après ce modèle, le processus de compréhension de textes est donc fonction du suivi des multiples dimensions constitutives de la situation décrite. Du suivi de ces différentes dimensions dépend la cohérence de la représentation construite. De même, la difficulté d'intégration d'une information, à la représentation en cours de construction, est fonction du nombre de dimensions situationnelles qu'elle partage avec les informations qui la précèdent (Zwaan *et al.*, 1995a, 1995b ; Zwaan et Radvansky, 1998). La validité de ces considérations, issues de travaux menés en situation de compréhension de textes narratifs exclusivement, méritait d'être élargie à d'autres types de textes. Tel est l'objectif du travail de recherche que nous avons réalisé.

Précisément, notre objectif était d'étendre les conditions d'application de ce modèle à la compréhension de textes au sens large, c'est-à-dire quel que soit le type de textes proposé à lire. Nous postulons que le suivi des dimensions devrait varier suivant le type de textes considéré, la pertinence de chacune des dimensions étant déterminée au regard de la catégorie à laquelle appartient le texte. Pour les besoins de cette étude, nous avons donc constitué un matériel comprenant trois types de textes : des textes scientifiques relatifs au domaine de la biologie, des textes se rapportant au domaine historique et des textes semblables à des articles de presse (*i.e.*, journalistiques).

Dans une première expérience, l'objectif était de faire émerger les éléments situationnels majeurs constitutifs des représentations mentales construites à partir de ces différents types de textes. Précisément, nous nous sommes focalisées sur le suivi des différentes dimensions situationnelles, avec pour ambition de mettre en évidence que ce suivi est fonction du type de textes proposé à lire. Dans une seconde expérience, notre intention était de préciser le poids de chaque dimension dans l'organisation même des représentations élaborées en mémoire. Les éléments situationnels majeurs ayant été identifiés à l'issue de l'expérience 1, l'expérience 2 était centrée sur les relations existant entre les événements du texte. La question était alors de savoir si la nature multidimensionnelle des relations établies entre les événements serait fonction du type de textes considéré, le degré d'importance de chaque dimension étant supposé fluctuer suivant la catégorie de textes étudiée.

## 1. Expérience 1

L'expérience 1 avait pour principal objectif de permettre l'identification des éléments situationnels majeurs constitutifs des représentations mentales élaborées à partir de ces différents types de textes. À partir d'une tâche d'extraction des éléments jugés nécessaires à la compréhension du texte, nous avons testé l'hypothèse selon laquelle le degré d'importance de chacune des dimensions situationnelles serait fonction du type de textes considéré. En d'autres termes, cette tâche d'extraction des éléments situationnels majeurs nous permettait d'appréhender le suivi de ces dimensions. Il doit être précisé ici que les éléments situationnels majeurs sont porteurs d'informations concernant les événements rencontrés dans le texte. Ils relèvent des différentes dimensions situationnelles sur lesquelles ils se répartissent, et correspondent aux liens qui peuvent être établis entre les différents événements du texte. Nous nous sommes focalisées plus particulièrement sur le suivi de quatre dimensions situationnelles que sont le temps, l'espace, la causalité et les entités. La dimension « entité » remplace ici la dimension protagoniste telle que définie dans le modèle d'indexage d'événements (Zwaan *et al.*, 1995a).

## 1.2. Participants

Trente étudiants de l'Université Paul Valéry – Montpellier III ont volontairement participé à cette expérience.

## 1.2. Matériel

Nous avons construit douze textes répartis en trois catégories : quatre textes scientifiques (*i.e.*, *la respiration humaine* ; *le fonctionnement du cœur* ; *la digestion* ; *le fonctionnement de l'œil*), quatre textes historiques (*i.e.*, *la Renaissance* ; *le règne des dinosaures* ; *le temps des cathédrales* ; *les jeux dans l'Antiquité*) et quatre textes journalistiques (*i.e.*, *la marée noire* ; *l'explosion de l'usine AZF* ; *la prise d'otages à Moscou* ; *l'explosion de la navette Columbia*). Chaque texte se composait de dix phrases et comprenait vingt événements, soit vingt verbes, les verbes étant considérés comme les marqueurs textuels des événements au sein de la conception de Zwaan *et al.*, (1995a). À titre d'exemple, le texte scientifique intitulé « la respiration humaine » est présenté ci-dessous, suivi d'un extrait du texte historique intitulé « le règne des dinosaures » et d'un extrait du texte journalistique intitulé « l'explosion de la navette Columbia ».

### Exemple 1 — « La respiration humaine »

« L'homme ne peut se passer d'air plus de quelques minutes car l'oxygène est essentiel au fonctionnement de son organisme. L'oxygène est absorbé au niveau de l'appareil respiratoire où l'air est constamment renouvelé. Le renouvellement de l'air repose sur le phénomène de la respiration qui est principalement dû à deux mouvements : l'inspiration et l'expiration. L'alternance de ces deux mouvements définit le rythme respiratoire. Celui-ci s'accélère lors d'un effort physique, diminue pendant le sommeil et varie avec l'âge. Lors de l'inspiration, les muscles thoraciques augmentent le volume de la cage thoracique et des poumons, permettant ainsi l'entrée de l'air. Lors de l'expiration, les muscles inspirateurs se relâchent, la cage thoracique et les poumons réduisent de volume, entraînant ainsi l'expulsion des gaz respiratoires. Si chaque inspiration normale correspond à l'entrée de 0,5 litre d'air dans les poumons, en fin d'expiration normale, plus d'un litre d'air peut être expulsé. La respiration normale est un phénomène involontaire et inconscient. Elle produit de la chaleur permettant ainsi la stabilisation de la température interne et donc le fonctionnement des cellules. »

### Exemple 2 — « Le règne des dinosaures »

« Le règne des dinosaures dura 165 millions d'années recouvrant trois périodes préhistoriques que sont le Trias, le Jurassique et le Cétacé. Durant le Trias, la terre s'est réchauffée après avoir connu une longue période glaciaire sur l'hémisphère sud. À cette période, les dinosaures n'étaient pas dominants et partageaient la terre avec d'autres reptiles mais aussi avec les ancêtres des mammifères. La fin du Trias, marqué par un réchauffement de la terre, voit la flore, jusque-là identique sur toute la terre, se diversifier. L'entrée dans le Jurassique coïncide avec une multiplication des formes et des espèces, avec notamment une prédominance pour les herbivores. Le début de la dislocation des continents a permis aux dinosaures de se déployer sur la terre entière et de dominer la faune du Jurassique. .../... »

### Exemple 3 — « L'accident de la navette Columbia »

« Au petit matin du dimanche 2 février, au-dessus du Texas, la navette Columbia s'est désintégrée alors qu'elle pénétrait dans l'atmosphère, entraînant dans la mort ses sept membres d'équipage. Les techniciens de la NASA savaient qu'au décollage, un élément d'un réservoir avait endommagé le bouclier thermique de la navette et qu'un accident était possible à l'atterrissage. L'accident s'est produit alors que la navette était à soixante kilomètres d'altitude et que les conversations avec les astronautes ne mentionnaient aucune anomalie. Pour rentrer dans l'atmosphère, la navette doit se présenter le nez levé selon un angle de 42 degrés car il est protégé par un bouclier de tuiles, sans quoi elle peut prendre feu. .../... »

### 1.3. Procédure

La passation de l'expérience était individuelle et se déroulait sur ordinateur. Les participants devaient lire les douze textes, un par un, suivant leur allure habituelle de lecture. Nous avons opté pour une présentation des textes par bloc, c'est-à-dire que nous avons regroupé les textes en fonction de leur catégorie. Les participants commençaient soit par le bloc de textes historiques, soit par le bloc de textes scientifiques, soit par le bloc de textes journalistiques. Au sein de chacun des blocs, l'ordre de présentation des textes était aléatoire. Chaque texte était présenté en entier à l'écran. À l'issue de la lecture de chacun des textes, les participants devaient effectuer une tâche d'extraction d'éléments situationnels majeurs et ce, suivant quatre dimensions situationnelles que sont l'espace, le temps, la causalité et les entités.

La question posée était la suivante : « Dans le texte que vous venez de lire, quelles sont, selon vous, et pour chacune de ces quatre dimensions, les trois éléments d'information les plus importants à la compréhension du texte ». Le texte restait à l'écran pendant toute la durée de la tâche. L'expérience durait en moyenne quarante à quarante-cinq minutes par participant. Chaque participant recevait au début de la passation un formulaire sur lequel il devait inscrire, après la lecture de chaque texte, les éléments d'information qu'il jugeait importants à sa compréhension, et ce, au regard de chacune des dimensions situationnelles qui lui étaient précisées. Ainsi, il devait extraire du texte trois éléments d'information propres à la dimension espace, trois relatifs à la dimension temps, trois référant à la dimension causalité et enfin trois concernant la dimension entité.

### 1.4. Résultats et discussion

Nous avons analysé les productions des participants à partir desquelles nous avons identifié quels étaient les éléments considérés comme majeurs du point de vue de la compréhension de chaque texte, et pour chaque dimension. À partir de ces productions, notre objectif était de faire apparaître le plus ou moins fort consensus des participants sur les dimensions en fonction du type de textes considéré. Notre raisonnement était le suivant : plus le nombre d'éléments cités pour une même dimension était important, plus la disparité de réponse était large, moins les réponses fournies étaient spécifiques. En d'autres termes, plus la disparité était importante, plus le degré d'importance de cette dimension dans le processus de compréhension était supposé faible. À l'inverse, plus la production des participants était identique sur une dimension (*i.e.*, les mêmes éléments étaient cités), plus cette dimension était jugée importante pour le processus de compréhension.

Nous attendions que le suivi des dimensions situationnelles, évalué ici par le biais de l'extraction des éléments textuels correspondants, soit sensible au type de textes proposés. Tout d'abord, nous prédisions que les dimensions temps et espace donneraient lieu à un consensus plus important entre les participants pour les textes historiques et journalistiques, mais pas pour les textes scientifiques où les dimensions privilégiées seraient la causalité et les entités. En d'autres termes, nous nous appuyions sur l'idée que les questions majeures qui guident la compréhension seraient du type « Quand » et « Où » pour les textes journalistiques et historiques, et du type « Comment » et « Qui » pour les textes scientifiques.

Voici quelques-uns des éléments considérés comme majeurs à la compréhension du texte intitulé « La respiration humaine », éléments qui sont répertoriés, par dimension, dans le tableau 1 présenté ci-après.

**Tableau 1** — *Éléments situationnels majeurs extraits du texte intitulé « la respiration humaine ».*

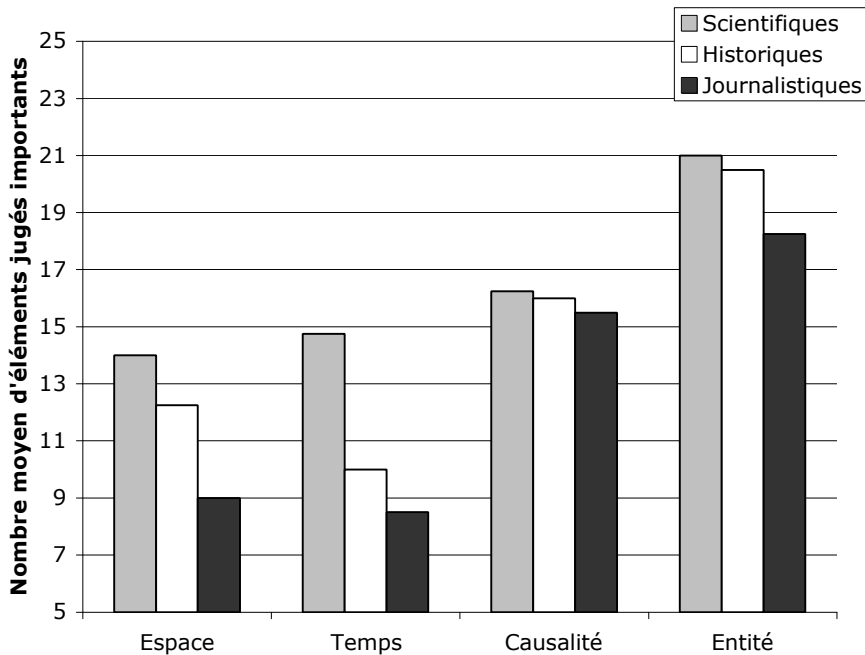
DIMENSION ENTITE	Nombre de citations
Oxygène	14
Respiration	11
Homme	11
DIMENSION ESPACE	Nombre de citations
Cage thoracique	22
Poumons	18
Appareil respiratoire	16
DIMENSION TEMPS	Nombre de citations
Quelques minutes	17
Variation avec l'âge	12
Expiration	10
DIMENSION CAUSALITÉ	Nombre de citations
Oxygène essentiel	17
Inspiration = entrée d'air	10
Expiration = Sortie d'air	9

Nous avons ensuite calculé le nombre moyen d'éléments cités par dimension et par type de textes. Ainsi, par exemple, pour calculer la moyenne représentative de la dimension espace pour les textes scientifiques, nous avons additionné le nombre d'éléments mentionnés pour cette dimension pour les quatre textes, puis divisé le nombre total d'éléments obtenus par le nombre de textes :

$$[(\text{Texte 1 : 13 éléments}) + (\text{Texte 2 : 14 éléments}) + (\text{Texte 3 : 12 éléments}) + (\text{Texte 4 : 17 éléments})] \div 4 = 14 \text{ éléments.}$$

Les moyennes ainsi obtenues et représentées figure 2 pour chaque dimension et pour chacun des trois types de textes ont ensuite été comparées. Une analyse de variance (ANOVA) a été calculée sur le nombre moyen d'éléments mentionnés suivant le facteur Dimensions qui comporte quatre modalités (*i.e.*, Espace, Temps,

Causalité, Entité) et le facteur Type de textes qui comprend trois modalités (*i.e.*, Scientifiques, Historiques, Journalistiques). L'analyse ainsi calculée révèle deux principaux résultats. Premièrement, le Type de textes est un facteur significatif,  $F(2, 6) = 5.34, p < 0.05$ . En moyenne, le nombre d'éléments considérés comme majeurs à la compréhension est plus important dans les textes scientifiques ( $M = 16,5$  éléments) que dans les textes historiques et journalistiques ( $M = 14,6$  éléments et  $M = 13,1$  éléments, respectivement). Les contrastes calculés confirment la présence d'une différence significative seulement entre les textes scientifiques et les deux autres types de textes,  $F(1, 6) = 8.4, p < 0.05$ . Deuxièmement, le facteur Dimensions exerce un effet significatif,  $F(3, 6) = 25.76, p < 0.01$ . Le nombre moyen d'éléments extraits est le plus important pour la dimension Entité ( $M = 20,3$  éléments), diminue pour la dimension causalité ( $M = 15,9$  éléments), et est le plus faible pour les dimensions espace et temps ( $M = 11,7$  éléments et  $M = 11$  éléments, respectivement). Les contrastes calculés révèlent la présence de deux différences significatives, la première entre la dimension entité et les trois autres dimensions, ( $F(1, 6) = 58, p < 0.05$ ), et la seconde entre la dimension causale et les dimensions espace et temps, ( $F(1, 6) = 18.9, p < 0.01$ ).



**Figure 2** — Nombre moyen d'éléments mentionnés par dimension et par type de textes.

Les données ainsi obtenues suggèrent tout d'abord que le suivi des dimensions est plus difficile dans les textes scientifiques que dans les textes historiques et journalistiques. De plus, il apparaît que les dimensions ne bénéficient pas d'un même suivi. L'espace et le temps sont les dimensions qui bénéficient d'un suivi plus précis puisqu'elles donnent lieu à un consensus plus fort (et donc un nombre moyen

d'éléments mentionnés plus faible). Vient ensuite la dimension causalité, la dimension entité étant celle pour laquelle le consensus était le plus faible (d'où un nombre moyen élevé d'éléments mentionnés pour cette dimension). Enfin, il semble que l'extraction des éléments critiques relatifs aux différentes dimensions situationnelles varie suivant le type de textes considéré.

S'agissant du suivi de la dimension espace, elle paraît être mieux suivie dans les textes journalistiques, comparés aux textes historiques et scientifiques. La dimension temps semble, quant à elle, bénéficier d'un suivi plus précis dans les textes historiques et journalistiques que dans les textes scientifiques. Il doit être remarqué que la dimension causale donne lieu à un consensus de même ampleur pour les trois types de textes. Enfin, la dimension entité apparaît comme étant celle pour laquelle le consensus entre les participants est le plus faible, et ce, quel que soit le type de textes considéré.

En comparant le suivi des différentes dimensions au sein même de chacun des types de textes, nous observons que les dimensions temps et espace sont privilégiées dans les textes journalistiques, que ces mêmes dimensions ressortent également dans les textes historiques, et qu'aucune dimension n'est mise en avant dans les textes scientifiques.

En résumé, comme nous l'attendions, le degré d'importance des dimensions, au regard du processus de compréhension, semble être fonction de la catégorie à laquelle les textes proposés renvoient. Ainsi, les dimensions temps et espace jouent un rôle plus important dans la compréhension des textes historiques et journalistiques, comparés aux textes scientifiques. En outre, il doit être remarqué que la dimension causale donne lieu au même *pattern* de réponse pour les trois types de textes. Quel que soit le type de textes présenté, cette dimension bénéficie donc d'un même suivi, constant et régulier. Ce résultat est notamment compatible avec l'idée selon laquelle la dimension causale joue un rôle décisif dans l'établissement de la cohérence de toute représentation : la dimension causale est nécessairement suivie puisqu'elle constitue « le squelette » du texte (*i.e.*, l'articulation des différents événements décrits). En conclusion, les données de cette première expérience suggèrent que le suivi des dimensions situationnelles répertoriées dans le modèle d'indexage d'événements (Zwaan *et al.*, 1995a ; Zwaan et Radvansky, 1998) fluctuent suivant le type de textes considéré et ouvrent la voie à une extension du cadre d'application de ce modèle à divers types de textes.

## **2. Expérience 2**

Dans la continuité de l'expérience 1, nous avons réalisé une seconde expérience dans l'objectif de faire émerger le poids de chaque dimension suivant le type de textes traité et leur impact sur l'organisation de la représentation élaborée en mémoire. Pour les besoins de cette expérience, nous avons repris la tâche de groupement de verbes qu'avaient utilisée Zwaan *et al.* (1995a).

Cette tâche s'appuie sur le raisonnement suivant : les verbes présents dans les textes sont porteurs des événements décrits (Blanc et Brouillet, 2005). Un verbe est donc représentatif de l'événement auquel il se rapporte. Ainsi, faire regrouper des verbes issus d'un texte deux par deux permet d'explorer l'organisation interne de la représentation élaborée, c'est-à-dire comment sont reliés entre eux les différents événements mentionnés dans le texte. Il convenait néanmoins de s'assurer, au

préalable, que les données observées à cette tâche différaient suivant qu'elle était réalisée après la lecture de chaque texte ou d'emblée (sans que les textes n'aient été donnés à lire). Ainsi, il était possible de discriminer les groupements de verbes réalisés sur la base du lexique de l'individu (*i.e.*, en l'absence du texte et de son contexte) de ceux effectués d'après la situation décrite dans le texte.

## 2.1. Matériel

Nous avons repris les douze textes utilisés dans l'expérience 1, et avons construit des listes de douze verbes pour chacun des textes. Les verbes choisis étaient représentatifs des éléments considérés comme majeurs qui avaient été dégagés à partir des résultats de l'expérience 1. De plus, nous avons pris soin d'identifier la distance entre ces événements car, dans ce type de tâche, l'individu peut grouper les verbes soit sur la base de leur appartenance à la même phrase (*i.e.*, connexion locale), soit sur la base du nombre de dimensions situationnelles qu'ils partagent, indépendamment du nombre de phrases les séparant dans le texte (*i.e.*, connexion globale). Enfin, seuls les verbes qui n'apparaissaient qu'une seule fois dans le texte ont été sélectionnés comme items à inclure dans la tâche, ceci afin d'éviter toute confusion entre différents événements décrits à l'aide d'un même verbe.

**Exemple** — Liste de verbes issus du texte intitulé « La respiration humaine »

Réduire ; Se passer ; Reposer sur ; Augmenter ; Correspondre ; Être essentiel ; Être dû ; Être renouvelé ; Permettre l'entrée ; Être expulsé ; Relâcher ; Être absorbé.

## 2.2. Participants

Au total, 71 étudiants de l'Université Paul Valéry – Montpellier III ont volontairement pris part à cette expérience. Aucun d'eux n'avait participé à l'expérience précédente. Compte tenu de l'expérience réalisée, tous les participants effectuaient la tâche de groupe de verbes excepté que certains lisaient les textes auparavant (Groupe expérimental, N = 44 étudiants) et d'autres pas (Groupe contrôle, N = 27 étudiants).

## 2.3. Procédure

La passation était individuelle et se déroulait sur ordinateur pour le groupe qui lisait les textes (*i.e.*, groupe expérimental). Comme dans l'expérience 1, les participants devaient lire les textes, un à un. Les textes étaient regroupés suivant leur catégorie respective, avec un ordre de présentation aléatoire des textes au sein de chacun des trois blocs constitués (*i.e.*, scientifique, historique, journalistique). À l'issue de la lecture de chaque texte, une liste de douze verbes, extraite de ce dernier, leur était proposée. La consigne était de grouper les verbes deux par deux sur la base des informations rencontrées dans le texte. La consigne était volontairement ambiguë, de sorte que les participants réalisent la tâche sans que la consigne n'induisse une stratégie particulière. L'expérience durait en moyenne une heure par participant.

Concernant le groupe contrôle qui ne lisait pas les textes, seules douze listes de verbes leur étaient fournies (*i.e.*, les mêmes que celles dérivées des textes et données à l'autre groupe de participants). Ils devaient les grouper deux à deux le plus spontanément possible. L'expérience durait en moyenne trente minutes dans cette condition.

## 2.4. Résultats et discussion

Dans un premier temps, nous avons répertorié pour chacune des listes les différents couples de verbes constitués. Pour chacun d'eux, nous avons calculé le nombre de fois où ils étaient mentionnés par les participants des deux conditions expérimentales (*i.e.*, après avoir lu les textes versus sans les avoir lus).

Nous avons ensuite effectué un calcul du khi-deux afin de déterminer si, oui ou non, le groupement des verbes était différent en présence des textes, comparé à la situation où aucun texte n'était présenté. Ainsi, pour chacune des douze listes proposées, nous avons calculé un khi-deux sur chaque paire de verbes constituée. À titre d'exemple, dans le tableau 2, figurent les Khi-deux calculés à partir des couples de verbes issus du texte intitulé « la respiration humaine ». Il doit être précisé que nous nous sommes focalisées sur les couples de verbes dont le regroupement était observé au minimum 8 fois, en condition expérimentale et/ou en condition contrôle. Tous les khi-deux calculés étaient supérieurs à la valeur critique indiquée par la table. Pour un degré de liberté égal à 1, la valeur critique du khi-deux indiquée par la table à un seuil de significativité correspondant à  $p < 0.05$  est de 3,84.

**Tableau 2** — Exemple de couples de verbes obtenus à l'aide de la tâche de groupement réalisée dans les deux conditions expérimentales et les khi-deux respectifs.

COUPLES DE VERBES	SANS LECTURE	APRÈS LECTURE	KHI-DEUX CALCULÉS*
Augmenter / Réduire	18	24	Khi2(1) = 6,51
Se passer / Être essentiel	1	19	Khi2(1) = 25,18
Être expulsé / Être absorbé	7	17	Khi2(1) = 9,61
Reposer sur / Correspondre	5	15	Khi2(1) = 10,08
Se passer / Être dû	3	11	Khi2(1) = 8,12
Être expulsé / Relâcher	1	10	Khi2(1) = 10,90
Se passer / Correspondre	2	9	Khi2(1) = 7,18

\* les khi-deux calculés sont significatifs à  $p < 0.05$ .

D'après les calculs réalisés sur l'ensemble des listes, nous avons pu conclure à l'existence d'une différence dans le groupement des verbes entre la condition expérimentale (*i.e.*, après avoir lu les textes) et la condition contrôle (*i.e.*, sans avoir lu les textes). En effet, les groupements de verbes obtenus en condition expérimentale différaient de ceux obtenus en condition contrôle. Ainsi, les données obtenues pour le groupement des verbes sur les douze listes semblaient compatibles avec l'idée selon laquelle les participants se seraient basés sur leur représentation mentale pour réaliser la tâche de groupement de verbes lorsqu'ils avaient lu les textes.

Dans un deuxième temps, nous avons cherché à identifier quelles dimensions partageaient les verbes groupés en condition expérimentale (sur la base des textes lus et donc d'après la représentation construite). Pour chaque texte, nous avons

sélectionné les six couples de verbes qui étaient les plus regroupés par les participants en condition expérimentale. Nous avons identifié le nombre mais aussi la nature des liens situationnels partagés. Précisément, nous avons identifié pour chaque paire de verbes si les événements auxquels ils renvoyaient présentaient des dimensions situationnelles communes. Dit autrement, la question était de savoir si les événements regroupés se déroulaient dans un même espace, dans un même cadre de temps, se trouvaient reliés directement sur la chaîne causale et impliquaient des entités communes. Nous avons pour cela utilisé les éléments situationnels identifiés comme majeurs dans l'expérience 1.

Nous avons donc calculé, pour chaque type de textes, le nombre moyen d'apparition de chaque dimension dans le groupement des six couples de verbes considérés (*i.e.*, les événements regroupés partagent-ils des éléments situationnels communs et, si oui, de quelle nature sont-ils ?). À titre d'exemple, pour calculer la moyenne représentative de la dimension entité pour les textes scientifiques, nous avons additionné le nombre de fois où deux verbes regroupés partageaient un élément situationnel de type entité. Nous avons ensuite divisé le nombre obtenu par le nombre total de couples d'événements considérés (*i.e.*, 6 couples par texte, soit 24 au total) :

$$[(\text{Texte 1 : 2 liens de type entité}) + (\text{Texte 2 : 6 liens de type entité}) + (\text{Texte 3 : 5 liens de type entité}) + (\text{Texte 4 : 4 liens de type entité})] \div 24 = 0,7.$$

Dans le tableau 3 figure, en pourcentage, la part de chacune des dimensions situationnelles dans le groupement des verbes – événements issus des trois types de textes.

**Tableau 3** — Les dimensions situationnelles et leur implication respective dans le groupement des verbes suivant le type de textes.

TYPE DE TEXTES	ESPACE	TEMPS	ENTITÉ	CAUSALITÉ
Scientifique	29 %	25 %	70 %	70 %
Historique	20 %	41 %	70 %	41 %
Journalistique	33 %	16 %	70 %	70 %

À l'appui des résultats obtenus dans l'expérience 1, nous nous attendions à ce que le groupement des verbes révèle une dominance des dimensions espace et temps pour les textes historiques et journalistiques, alors qu'aucune dimension n'était supposée ressortir pour les textes scientifiques. Nous prédisions également que la proportion d'apparition de la dimension causalité, dans le groupement des verbes, serait identique pour les trois types de textes.

Si les données obtenues étaient compatibles avec nos prédictions concernant le rôle de la dimension causalité dans l'organisation en mémoire de la représentation, le *pattern* observé pour chacun des types de textes différait de nos attentes. Pour les textes scientifiques, le groupement des événements reposait essentiellement sur le partage des dimensions causalité et entité. Prenons l'exemple du couple de verbes « être expulsé – être absorbé » issus du texte portant sur « la respiration humaine ». Ce couple est composé de verbes distants de six phrases dans le texte. Ces deux événements partagent l'entité oxygène qui est un des éléments situationnels majeurs issus de l'expérience 1, se déroulent dans un même espace qu'est l'appareil respiratoire, et partagent un lien causal (*i.e.*, pour être expulsé, il faut avoir été

absorbé). Ainsi, l'organisation de la représentation élaborée à partir des textes scientifiques relevait essentiellement des dimensions entité et causalité. Il en était de même pour les textes de type journalistique, où les dimensions entité et causalité favorisaient également le groupement des verbes – événements. Enfin, pour les textes historiques, ce sont les dimensions entité, causalité mais aussi la dimension temps qui conditionnaient le groupement des verbes – événements. De manière générale, les dimensions entité et causalité semblaient jouer un rôle crucial dans l'organisation de la représentation en mémoire, ces dimensions étant largement impliquées dans le groupement des verbes – événements observé, et ce, quel que soit le type de textes considéré.

Parallèlement, nous avons distingué, parmi les couples de verbes les plus mentionnés, ceux qui reposaient sur une connexion locale (*i.e.*, les deux verbes apparaissaient dans une même phrase) de ceux qui reposaient sur une connexion distante (*i.e.*, les deux verbes apparaissaient dans des phrases différentes qui pouvaient même être distantes dans le texte). L'objectif était de déterminer si les connexions réalisées et observées reflétaient la proximité des événements dans le texte (*i.e.*, connexion locale) ou le nombre de dimensions situationnelles communes, indépendamment de la distance qui les séparait du point de vue de la surface du texte (*i.e.*, connexion distante). Dans le tableau 4 sont indiqués, en pourcentage, la proportion de connexions locales et la proportion de connexions globales pour les trois types de textes.

**Tableau 4** — Type de connexions établi entre les événements suivant le type de textes.

TYPE DE TEXTES	CONNEXION LOCALE	CONNEXION GLOBALE
Scientifique	20 %	80 %
Historique	20 %	80 %
Journalistique	42 %	58 %

Si les textes journalistiques donnaient lieu à autant de groupements basés sur une connexion locale que sur une connexion globale, les connexions globales étaient par contre plus nombreuses dans les textes historiques et scientifiques. La confrontation de ces données, relatives au type de connexions établies, à celles référant à la nature des connexions, nous permet d'évoquer l'idée selon laquelle les textes scientifiques donnaient lieu à des connexions plus complexes que les textes journalistiques. En effet, si les connexions établies étaient de même nature dans les textes scientifiques et journalistiques, elles étaient probablement plus complexes dans les textes scientifiques où la proportion de connexions globales était plus importante. Aussi, le suivi des dimensions situationnelles apparaît comme étant particulièrement important dans les textes scientifiques et historiques où la majorité des connexions effectuées étaient globales.

En conclusion, à l'aide d'une tâche de groupement de verbes, nous avons fourni des éléments en faveur de l'idée que la représentation mentale construite à partir de chacun des textes est structurée autour de ses principaux événements, et que la probabilité de regrouper deux événements d'un même texte est sensible au nombre et à la nature des éléments situationnels partagés. Conformément au modèle d'indexage d'événements (Zwaan *et al.*, 1995a ; Zwaan et Radvansky, 1998), il

semble donc que l'organisation des informations au sein de la représentation en mémoire soit fonction du nombre de dimensions situationnelles communes, avec une préférence plus marquée pour certaines dimensions (*i.e.*, causalité et entité) dans l'organisation des événements.

### 3. Discussion générale

La présente recherche apporte des éléments nouveaux quant à la caractéristique multidimensionnelle des représentations mentales élaborées en compréhension, et ce, à partir de divers types de textes. Ce travail contribue ainsi à souligner la pertinence d'un modèle, le modèle d'indexage d'événements (Zwaan *et al.*, 1995a ; Zwaan et Radvansky, 1998), en démontrant que les conditions d'application des principes et postulats de ce modèle peuvent être étendus à d'autres types de textes que les récits narratifs.

Un des principaux apports de ce travail concerne notamment l'aisance avec laquelle le lecteur identifie les éléments d'information propres à chaque dimension situationnelle, éléments qui sont importants pour la compréhension du texte. Dans l'expérience 1, nous avons en effet démontré que, suivant le type de textes considéré, certains éléments situationnels étaient plus précisément identifiés que d'autres (*i.e.*, dimensions pour lesquelles le consensus entre les participants était fort). Spécifiquement, les dimensions espace et temps étaient plus précisément suivies dans les textes historiques et journalistiques, comparés aux textes scientifiques. En outre, la dimension causalité bénéficiait d'un même suivi, quel que soit le type de textes considéré. Quant à la dimension entité, elle donnait lieu au consensus le plus faible entre les participants, suggérant un suivi superficiel de cette dimension pour les trois types de textes présentés.

Par la suite, les données de l'expérience 2 ont apporté un éclairage nouveau sur les conclusions tirées à l'issue de l'expérience 1. Si l'extraction d'éléments situationnels paraissait difficile pour certaines dimensions, et ce, en fonction du type de textes (*i.e.*, expérience 1), il n'en est pas moins vrai que ces dimensions jouaient un rôle déterminant dans l'organisation de la représentation (*i.e.*, expérience 2). Par exemple, si les éléments importants de la dimension entité semblaient difficiles à extraire (*i.e.*, faible consensus entre les participants pour cette dimension dans la tâche d'extraction), cette dimension n'en était pas moins majoritairement suivie puisqu'elle participait de manière prépondérante à l'organisation de la représentation, comme en attestent les données de la tâche de groupement de verbes. Ainsi, la présente étude souligne combien il est pertinent de confronter les données issues de différents types de tâches lorsqu'il s'agit d'identifier le rôle de chaque dimension en compréhension de textes.

Afin d'approfondir les conditions dans lesquelles une extension du cadre d'application du modèle d'indexage d'événements est pertinente et valide, il convient de poursuivre cette étude en s'intéressant davantage à la dynamique du suivi des multiples dimensions. L'une des perspectives serait de recueillir des mesures de ce suivi en temps réel (*i.e.*, durant la compréhension) et de les confronter à une évaluation finale du contenu et de l'organisation de la représentation élaborée. Il serait ainsi possible de dégager le rôle en temps réel de chaque dimension, suivant le type de textes considéré, et d'en cerner les effets à long terme sur la représentation établie. Un modèle de simulation pourrait également nous renseigner sur le poids de chacune des dimensions au cours de la compréhension de textes. Il

s'agit du modèle Landscape (van den Broek *et al.*, 1996, 1999). Ce modèle nous permettrait de savoir comment l'activation de chaque élément situationnel fluctue tout au long de la lecture et contraint le contenu de la représentation qui sera élaborée au final en mémoire. Examiner la production inférentielle est une autre piste d'investigation possible. Déterminer la nature et le type d'inférences générées devrait notamment nous renseigner sur le rôle de chaque dimension situationnelle en compréhension. L'ensemble des travaux réalisés devrait permettre d'apporter certains compléments au modèle d'indexage d'événements (Zwaan *et al.*, 1995a ; Zwaan et Radvansky, 1998), comme l'établissement d'une hiérarchie entre les différentes dimensions situationnelles, hiérarchie subissant des fluctuations suivant le type de textes proposé.

## Références bibliographiques

- Blanc N. (2001). Le rôle des connaissances et des stratégies de compréhension dans l'étude des aspects « dynamique et multidimensionnel » du modèle de situation. Lille : Presses Universitaires du Septentrion.
- Blanc N., Brouillet D. (2003). Mémoire et compréhension. Lire pour comprendre. Clamecy: Éditions In Press.
- Blanc N., Brouillet D. (2005). Les outils d'évaluation de la compréhension. Clamecy: Éditions In Press.
- Gernsbacher M. (1990). Language comprehension as structure building. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Jonhson-Laird P.N. (1983). Mental models. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Magliano J. P., Zwaan R. A., Graesser A. C. (1999). The role of situational continuity in narrative understanding. In van Oostendorp H., Goldman S. R. (eds.), *The construction of mental representation during reading*. Hillsdale, NJ: Erlbaum. 219-245.
- Tapiero I., Blanc N. (2001). Aspect multidimensionnel des représentations mentales construites à partir de textes narratifs : de l'approche théorique aux apports empiriques. *L'Année Psychologique*. 101, 655-682.
- van den Broek P., Risdén K., Fletcher C. R., Thurlow R. (1996). A "landscape" view of reading: fluctuating *patterns* of activation and the construction of a memory representation. In Britton B.K., Graesser A.C. (éd.), *Models of understanding text*. Mahwah, NJ: Erlbaum. 165-187.
- van den Broek P., Young M., Tzeng Y., Linderholm T. (1999). The landscape model of reading: inferences and the online construction of a memory representation. In van Oostendorp H., Goldman S.R. (éd.), *The construction of mental representation during reading*. Hillsdale, NJ: Erlbaum. 71-98.
- van Dijk T., Kintsch W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. San Diego, CA: Academic.
- Zwaan R. A., Langston M. C., Graesser A. C. (1995a). The construction of situations models in narrative comprehension: An event-indexing model. *Psychological Science*. 6(5), 292-297.
- Zwaan R. A., Magliano J. P., Graesser A. C. (1995b). Dimensions of situation model construction in narrative comprehension. *Journal of Experimental Psychology: Learning, memory and cognition*. 21(2), 386-397.
- Zwaan R. A., Radvansky G. A. (1998). Situation models in language comprehension and memory. *Psychological Bulletin*. 123(2), 162-185.

## Les auteurs

Audrey Boissery est étudiante en master 2 recherche de Psychologie Expérimentale et Cognitive à l'Université Paul Valéry, Montpellier 3. À ce titre, elle effectue son travail de recherche au sein du Laboratoire d'étude de la Mémoire et de la Cognition (E.A. 3021) sous la direction de Nathalie Blanc. Le domaine d'investigation dans lequel elle concentre son activité de recherche est celui de la compréhension de textes, et plus spécifiquement la nature multidimensionnelle des représentations mentales.

Nathalie Blanc est Maître de Conférences en Psychologie à l'Université Paul Valéry, Montpellier 3 et membre du Laboratoire d'étude de la Mémoire et de la Cognition (E.A. 3021). Depuis 2004, elle est responsable de la thématique « Mémoire et Compréhension » au sein de ce même laboratoire. Ses travaux actuels s'inscrivent dans trois principaux axes : les processus cognitifs impliqués en compréhension de textes (*i.e.*, construction, mise-à-jour, inhibition/suppression, production d'inférences, ...), la caractéristique multidimensionnelle des représentations mentales, et le rôle des émotions en compréhension (*i.e.*, les émotions du lecteur, les émotions du protagoniste et les émotions dérivées des caractéristiques textuelles).