

Les processus cognitifs et la rédaction de résumés

The Cognitive Process and the Drafting of Abstracts

Los procesos cognoscitivos y la redacción de resúmenes

Isabelle Monday

Volume 42, numéro 2, avril-juin 1996

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1033282ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/1033282ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Association pour l'avancement des sciences et des techniques de la documentation (ASTED)

ISSN

0315-2340 (imprimé)

2291-8949 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Monday, I. (1996). Les processus cognitifs et la rédaction de résumés.
Documentation et bibliothèques, 42(2), 55–63. <https://doi.org/10.7202/1033282ar>

Résumé de l'article

La compréhension en vue de la rédaction implique l'identification des concepts essentiels d'un texte. Elle nécessite l'interaction de processus intellectuels complexes. Les schémas intellectuels permettent aux individus d'encoder la réalité les entourant et d'emmagasiner l'information perçue. Des unités cognitives organisées telles les concepts, les propositions et les épisodes représentent des objets ou des événements. Pour ce faire, les mémoires à court terme et à long terme encodent cette information. Ces différentes structures cognitives sont activées lors de la lecture d'un texte et de la rédaction de son résumé. Le processus de « condensation » s'apparente à une chaîne d'opérations qui transforment le texte original en éliminant les informations superflues. Dans son modèle pour la rédaction de résumés, Pinto Molina (1995) considère, d'une part, les données textuelles, et d'autre part, les données documentaires à savoir le rédacteur, les intentions de production et les demandes des utilisateurs, en somme le contexte de rédaction.

Le prix Paul-Aimé Martin décerné en collaboration avec les Services documentaires multimedia (SDM), poursuit un double objectif:

- rendre hommage au Révérend Père Paul-Aimé Martin, c.s.c. qui a poursuivi durant plus d'un demi-siècle une carrière entièrement consacrée à la promotion du livre, de la lecture et des bibliothèques. Fondateur et président-directeur général des Éditions Fides durant plusieurs décennies, il fut aussi un des fondateurs de l'École des bibliothécaires

qui deviendra l'École de bibliothéconomie au moment où elle sera affiliée à l'Université de Montréal. Il sera aussi un des fondateurs de la première association francophone de bibliothécaires canadiens, en 1944, l'Association canadienne des bibliothèques d'institutions (ACBI). Il était donc convenable que le nom de cet éminent collègue soit perpétué chez ceux et celles qui récoltent les fruits de ses travaux;

- signaler publiquement le travail de recherche d'un étudiant d'une école de

bibliothéconomie canadienne, et ainsi, assurer la diffusion de la recherche dans le domaine de la bibliothéconomie et des sciences de l'information.

Choisie parmi d'autres concurrents, Isabelle Monday, la lauréate 1995 a reçu une bourse de 500 \$ et l'assurance que son texte serait publié dans cette revue. Voici ci-après le texte de la gagnante, diplômée de l'École de bibliothéconomie et des sciences de l'information de l'Université de Montréal

Les processus cognitifs et la rédaction de résumés

Isabelle Monday

La compréhension en vue de la rédaction implique l'identification des concepts essentiels d'un texte. Elle nécessite l'interaction de processus intellectuels complexes. Les schémas intellectuels permettent aux individus d'encoder la réalité les entourant et d'emmagasiner l'information perçue. Des unités cognitives organisées telles les concepts, les propositions et les épisodes représentent des objets ou des événements. Pour ce faire, les mémoires à court terme et à long terme encodent cette information. Ces différentes structures cognitives sont activées lors de la lecture d'un texte et de la rédaction de son résumé. Le processus de «condensation» s'apparente à une chaîne d'opérations qui transforment le texte original en éliminant les informations superflues. Dans son modèle pour la rédaction de résumés, Pinto Molina (1995) considère, d'une part, les données textuelles, et d'autre part, les données documentaires à savoir le rédacteur, les intentions de production et les demandes des utilisateurs, en somme le contexte de rédaction.

The Cognitive Process and the Drafting of Abstracts

In order to write, one must identify the basic concepts of a text. This involves the interaction of complex intellectual processes, that allow individuals to describe the real world around them and to store that information. Cognitive units, such as concepts, propositions, and episodes, represent objects and events. Short- and long-term memories store this information. These various cognitive structures are called into play when reading a text and writing a summary or abstract. The process of condensation involves a chain of operations, the purpose of which is to eliminate superfluous information. In a model for writing abstracts, Pinto Molina (1995) considers the information in the text and the information concerning its author, his intentions, and the readers needs; in short, the context that gave rise to the text.

Reprendre en peu de mots ce que l'on a lu ou entendu constitue un acte courant pratiqué quotidiennement par un

grand nombre de personnes. Ainsi, plusieurs personnes occupent des fonctions dont une partie consiste à élaborer des

Los procesos cognoscitivos y la redacción de resúmenes

La comprensión con el propósito de la redacción implica la identificación de conceptos esenciales de un texto. Se necesita la interacción de procesos intelectuales complejos. Los esquemas intelectuales permiten a los individuos codificar la realidad del medio ambiente y acumular la información percibida. Unas unidades cognoscitivas organizadas como los conceptos, las oraciones y los episodios representan objetos o acontecimientos. Las memorias a corto plazo o a largo plazo codifican esta información. Estas diferentes estructuras cognoscitivas son activadas durante la lectura de un texto y de la redacción de su resumen. El proceso de condensación es similar a una cadena de operaciones que transforman el texto original eliminando las informaciones superfluas. En su modelo para la redacción de resúmenes, Pinto Molina (1995) considera, por una parte, los datos textuales y, por otra parte, los datos documentales, es decir el redactor, las intenciones de producción y los pedidos de los usuarios, en resumen el contexto de redacción.

résumés. Du journaliste relatant les faits divers au scientifique préparant un état de la question dans son champ d'intérêt en

passant par le secrétaire préparant le compte rendu d'une réunion, tous se doivent de résumer ce qu'ils ont vu ou entendu (Hutchins 1987).

Tous ces gens ont un point en commun, soit celui d'identifier la ou les idées principales de textes ou de discours. Cette capacité d'identification est fondamentale à la bonne compréhension du contenu d'un texte. La maîtrise de cette aptitude est à la base d'une lecture critique et d'une facilité de synthèse (Williams 1988). Mais qu'est-ce que «l'idée principale» d'un texte, comment pouvons-nous définir cette notion? Comment un lecteur analyse-t-il le contenu d'un texte afin d'en extraire le message principal? La confusion prévalant autour de la définition de la notion d'idée principale est quelquefois poussée à l'extrême. Souvent les différences entre les types de textes sont ignorées. Pourtant, ce qui est important diffère selon le genre littéraire. On peut donc dire de chaque genre qu'il possède sa propre définition de la notion d'idée principale (Williams 1988).

Les spécialistes des sciences de l'information n'ont pas porté beaucoup d'attention au processus de compréhension et de rédaction de texte. Les spécialistes des sciences cognitives ont, quant à eux, étudié la relation entre le résumé, les éléments essentiels d'un texte et les souvenirs conservés en mémoire. De leur côté, les chercheurs en intelligence artificielle ont cherché à comprendre l'importance de la structure du texte dans la compréhension du discours (Hutchins 1987).

En ce qui a trait à la recherche documentaire, on observe depuis quelques années un intérêt plus marqué pour la recherche en texte intégral. Est-ce à dire que la production de résumés perd de son importance? Il est bien évident que la production de résumés est une activité qui coûte cher, car elle nécessite une expertise des sujets traités et des habiletés de rédaction de la part des spécialistes. Depuis l'automatisation de la recherche documentaire, les chercheurs ont beaucoup investi pour trouver des méthodes d'indexation et de «condensation» automatiques des textes. Est-ce nécessaire? Il ne fait pas de doute que les résumés sont essentiels à une recher-

che efficace, car les chercheurs voudront toujours s'assurer de la validité ou de la pertinence du texte pour leur recherche avant de le lire intégralement (Hutchins 1987).

Les éléments d'une activité intellectuelle complexe

La représentation condensée d'un texte est une activité intellectuelle complexe. Cette activité implique d'abord l'identification des mots et la compréhension du lexique utilisé, puis l'élaboration des représentations cognitives perçues, leur mise en mémoire et leur intégration aux connaissances antérieures et, enfin, leur récupération pour la rédaction proprement dite d'un résumé.

La modélisation de cette activité implique donc une bonne compréhension de la relation entre le parcours de la pensée et la façon de structurer l'information contenue dans un texte. Mais comment pouvons-nous, d'une part, saisir et expliciter les processus par lesquels un individu élabore ses connaissances et, d'autre part, comprendre les structures de ce savoir?

Soulignons d'abord que chaque individu construit son propre savoir. Pour ce faire, il utilise les outils intellectuels dont il dispose au point de départ (Barth 1993). Ainsi, il y a consensus sur le fait que pour lire et comprendre un texte, pour conserver et récupérer en mémoire les informations ainsi obtenues, le lecteur/rédacteur doit posséder des connaissances préalables. Ces dernières varient toutefois d'un individu à un autre. Mais qu'en est-il de la compréhension du processus intellectuel de formulation de concepts donnant lieu à la rédaction de résumé? Eh bien, il semble qu'«... une analyse de la rédaction, en termes de procédures et de processus qui la sous-tendent, doit être associée à une nécessaire exploration des connaissances qui y sont impliquées.» (Piolat et Roussey 1992, 106)

Ce sont ces connaissances mnésiques que nous nous proposons d'examiner d'abord du point de vue de leur représentation et de leur organisation. Nous traiterons ensuite du système de traitement de l'information de l'individu au moment de la lecture c'est-à-dire des

opérations cognitives mises en jeu pour activer la compréhension des phrases du texte. Puis, nous expliciterons la microstructure et la macrostructure qui caractérisent la structure sémantique. Ensuite, nous présenterons brièvement un des modèles les plus courants de la structure schématique du texte, soit la grammaire du récit. Nous terminerons par l'analyse de la production de résumés en exposant succinctement le modèle de Pinto Molina.

Représentation des connaissances

La difficulté, dans la rédaction de résumés, réside principalement dans l'identification des concepts essentiels d'un texte. D'où l'importance de bien comprendre le rôle des concepts dans la représentation des connaissances pour ensuite être en mesure de les appliquer.

Schémas

Plusieurs modèles de mémoire ont été élaborés depuis le modèle quasi photographique de Platon pour expliquer la représentation de la réalité chez l'être humain. Actuellement, les chercheurs en sciences cognitives se basent sur des modèles constructifs de la représentation des connaissances selon lesquels les stimuli externes ne sont pas copiés, comme le suggérerait Platon, mais plutôt interprétés en fonction des connaissances qu'un individu possède déjà (Brien 1993). Ces structures de connaissances génériques permettent à l'être humain de construire des propositions particulières désignées ici comme des schémas (Brien 1993).

Un schéma intellectuel est la représentation abstraite d'un concept générique désignant un objet, un événement ou une situation (Rumelhart 1977). «C'est une construction théorique sur la façon dont un ensemble de connaissances est organisé dans la mémoire» (Chi et Glaser 1984 cité dans Racle 1988, 26). Aussi, un schéma est-il constitué d'un réseau d'interrelations qui s'organise parmi les éléments principaux d'une situation représentée par ce même schéma. Qui plus est, un schéma «is said to account for any situation that can be considered an instance of the general concept it represents.» (Rumelhart 1977, 266)

Voici quelques exemples inspirés de Brien et Racle. Au cours d'une discussion, une étudiante dit avoir pris connaissance de son courrier électronique. Son interlocuteur lui demande si l'attente du branchement dans le système a été longue ou si elle a reçu de nombreux messages. Comment peut-on expliquer cette réaction? Eh bien, elle s'explique à partir de la théorie des schémas. Si l'interlocuteur pose une telle question, c'est parce qu'il a déjà utilisé le courrier électronique, qu'il a déjà attendu que la liaison se fasse et qu'il a déjà reçu plusieurs messages à la fois. Il possède donc son propre schéma du courrier électronique et, lors de la discussion, ce schéma est activé. C'est ce qui lui permet de comprendre les propos de l'étudiante et de lui poser les questions appropriées.

Soulignons toutefois que le schéma de l'interlocuteur peut différer de celui de l'étudiante en raison de la portée et du contenu de l'expérience de chacun. Mais la communication s'établit quand même entre les deux personnes parce que leurs schémas ont plusieurs points communs. En fait, nous nous référons à ce phénomène quand nous accumulons l'information de façon idiosyncrasique (Brien 1993). Bref, nous pourrions dire plus simplement qu'un geste posé ou une action accomplie dans des circonstances données s'impriment dans notre mémoire, ce qui nous permet de les réutiliser au moment opportun. Ceci représente une façon d'enregistrer un schéma.

Mais, les schémas intellectuels s'acquièrent aussi par induction et nous pouvons les expliquer en termes de relations. Ainsi en est-il de la répétition d'une action ou d'une situation. Cette répétition mène à la formation d'un schéma intellectuel (Brien 1993). Prenons l'exemple de deux personnes, soit «a» qui représente la mère et «b», l'enfant. Un individu qui connaît déjà le schéma élémentaire de la relation «mère-enfant», peut dire que Catherine «a» est la mère de Flavie «b». De ce fait, il est possible de déduire qu'une personne qui connaît cette relation ou ce schéma particulier et qui l'applique à d'autres situations a compris une partie de la réalité l'entourant (Brien 1993).

Enfin, il y a une autre façon d'expliquer le schéma ou sa représentation, soit

par la succession ou l'enchaînement de nos comportements dans une situation donnée. En effet, *«ce qui constitue le schéma, ce n'est pas la répétition d'un motif identique, mais le fait de savoir ce que l'on attend»* (Racle 1988, 24). À cet égard, nous avons tous en mémoire différents schémas et nous sommes, jusqu'à un certain point, *«...déroutés lorsque l'action n'est pas conforme à notre schéma.»* (Racle 1988, 25)

Par conséquent, quatre propriétés peuvent être attribuées aux constructions théoriques que sont les schémas: *«...ils sont reconnaissables, ils peuvent se répéter, ils suscitent l'attente, ils organisent l'information et celle-ci est traitée selon les schémas préexistants»* (Racle 1988, 25). Donc, ils font office de structure de la mémoire humaine. Ils permettent aux individus d'encoder sous une forme ou sous une autre la réalité les entourant et, par le fait même, d'emmagasiner l'information perçue. Aussi, la somme des connaissances de chaque individu résulte-t-elle de cet encodage.

Unités cognitives

L'individu est continuellement stimulé par son environnement. De fait, il incorpore à ses schémas personnels l'information perçue dans son milieu. Les unités cognitives tels les concepts, les propositions, les épisodes, les règles de production, les procédures et l'heuristique en sont les véhicules. Et le savoir d'un individu découle de ce processus d'incorporation (Brien 1993).

Concepts

Les concepts représentent l'unité de base des véhicules évoqués. C'est-à-dire que *«Le concept est une représentation mentale abstraite (parce qu'il ne représente aucun objet concret en particulier) qui nous permet de catégoriser des objets (ici, le terme objet inclut également les personnes)»* (Fortin et Rousseau 1992, 327). Les concepts sont donc essentiels au fonctionnement des individus puisqu'ils simplifient leur perception de l'environnement. Ils permettent l'identification des objets qui se trouvent dans leur environnement et l'ajout de nouveaux éléments aux schémas individuels de chacun (Fortin et Rousseau 1992; Brien 1993).

Un concept se définit aussi comme un ensemble de caractéristiques. Le concept de «chien» par exemple, peut être emmagasiné dans la mémoire d'un individu comme étant «un animal à quatre pattes, poilu et qui jappe, etc». Quelqu'un d'autre aura peut-être en mémoire des caractéristiques différentes de celles énumérées précédemment, par exemple «un chien est un animal domestique qui a besoin d'être nourri, choyé, etc.». De ce point de vue, chacun des objets et des concepts qui nous entourent se caractérise selon ce que nous sommes et ce que nous avons déjà vu (Fortin et Rousseau 1992).

Mais, comment les concepts se forment-ils dans la pensée d'un individu? La formation d'un concept s'inscrit toujours dans une expérience vécue. D'ailleurs, *«Un concept n'existe pas seul mais toujours dans un réseau conceptuel»* (Barth 1993, 163). Il est donc nécessaire de faire des mises en relation pour le situer dans son réseau. En somme, les concepts sont la représentation de l'information, laquelle est ensuite emmagasinée sous forme de propositions.

Propositions

La proposition [est] la plus petite unité par laquelle une signification peut être traduite, la plus petite unité sur laquelle il est possible de dire «vrai» ou «faux». Cette conception met l'accent sur le fait que la représentation de l'information en mémoire se situe principalement au niveau de la signification. Les textes, faits et événements sont emmagasinés selon leur signification globale plutôt que par images. (Fortin et Rousseau 1992, 391)

Les propositions *«constituent la matière première de toutes les connaissances que l'on acquiert»* (Anderson 1981; Le Ny 1989 cités dans Brien 1993, 21). Par ailleurs, d'autres termes sont aussi utilisés pour désigner les propositions. Certains auteurs (Racle 1988; Richaudeau 1985) traitent notamment de phrases élémentaires, d'unités sémantiques abstraites élémentaires (USAÉ) ou de sous-phrases.

Une phrase se décompose en phrases élémentaires. Chacune d'elles

possède un prédicat «*c'est-à-dire un élément qui prédit une relation entre deux concepts de la phrase*» (Racle 1988, 21) et c'est la combinaison de ces phrases élémentaires qui donne un sens à la phrase. Alors un texte peut se définir comme étant «*...une suite de phrases élémentaires interreliées*» et cohérentes (Racle 1988, 21). À ce sujet, Richaudeau, qui a longtemps utilisé le terme de sous-phrase en lui donnant comme définition: «*...groupe de mots, au sein d'une même phrase, retenus par la mémoire immédiate du lecteur. La sous-phrase doit respecter 2 servitudes: - sa longueur: le nombre de mots ou de supermots doit être inférieur (ou égal) à l'empan de mémoire immédiate du lecteur; - sa structure doit être suffisamment autonome (au sein de la phrase) pour dégager une signification*». (1985, 18-19), déplore n'avoir pas pris connaissance plus tôt du texte inédit écrit par Paul Valéry en 1897. Valéry définissait ainsi le terme de phrase élémentaire: «*... toute portion de la phrase ordinaire des livres, telle qu'une fois lue, tous les mots qui la composaient soient rentrés dans le domaine purement mental, soient en quelque sorte finis en tant qu'éléments distincts. Ces mots ont agi; ils sont assimilés et un ordre particulier est imposé à leurs significations*» (Richaudeau 1985, 18). Pour ce qui est de la notion de mémoire du lecteur dont il est question ici, nous en traiterons de façon plus élaborée dans la deuxième partie de ce texte.

En somme, une proposition est formée de concepts qu'elle met en relation. C'est l'unité de base de la représentation. Alors, si les propositions sont la plus petite unité de traduction des connaissances, il va de soi que le savoir d'une personne se traduit par plusieurs ensembles de propositions lesquels se doivent, bien sûr, d'être organisés (Fortin et Rousseau 1992).

Épisodes

Les propositions sont généralement regroupées entre elles pour former des épisodes. Ces derniers «*contribuent à la représentation d'ensembles d'événements interreliés*» (Brien 1993, 21). Par exemple, lorsqu'une personne décrit une visite au musée, son interlocuteur est susceptible de former mentalement des épisodes surtout s'il possède les sché-

mas assimilateurs appropriés. Pour comprendre, l'interlocuteur doit construire des propositions et posséder dans son répertoire personnel les schémas appropriés.

L'encodage des propositions ne se fait pas de façon isolée. Certains auteurs désignent cette opération sous l'appellation d'épisode, d'autres utilisent plutôt le concept de contexte. À cet effet, «*Un mot est compris dans un contexte d'autres mots ou de représentations imagées. Les USAÉ sont encodées dans un contexte: contexte de connaissances des concepts, savoir général concernant la vie de tous les jours, connaissances de la forme des textes, connaissances spécialisées*». (Racle 1988, 22)

Règles de production, procédures et heuristique

Les unités cognitives tels les concepts, les propositions et les épisodes permettent la représentation des objets ou des événements qui nous entourent. De plus, les individus doivent, d'une certaine façon, agir sur la réalité pour «*combler l'écart entre une situation existante et [leurs] attentes*» (Brien 1993, 22). C'est à ce moment qu'intervient le système de traitement de l'information afin d'effectuer ces transformations. Il utilise des connaissances de type procédural, c'est-à-dire les règles de production, les procédures et l'heuristique. Les règles de production sont considérées «*comme des unités cognitives utilisées pour transformer un état donné en un autre état ou associer à un état donné un autre état*» (Brien 1993, 22). Les procédures sont, quant à elles, des ensembles de règles de production. Elles sont nécessaires à la réalisation d'une tâche. En dernier lieu, l'heuristique chapeaute le raisonnement et guide la démarche d'un individu vers une solution finale. Ensemble, elles permettent de gérer l'information (Brien 1993).

Organisation des connaissances

Nous avons traité jusqu'à présent des schémas intellectuels et de leurs véhicules, les unités cognitives. Nous abordons maintenant la façon dont les connaissances sont organisées dans le cerveau.

La mémoire est la «*structure physique*» qui permet de conserver, à court et

à long terme, ces connaissances, c'est en fait, un mode de représentation des connaissances. Les chercheurs en psychologie et en sciences cognitives ont identifié plusieurs types de mémoire: la mémoire à court terme, la mémoire à long terme et la mémoire sémantique.

Mémoire à court terme et mémoire de travail

La mémoire à court terme désigne un ensemble de processus qui permettent de maintenir active l'information nécessaire à l'exécution des activités cognitives courantes. La lecture, la prise de décision et la résolution de problème sont des exemples d'activités cognitives. (Fortin et Rousseau 1992, 141)

Nous pourrions ajouter, aux quelques exemples de la citation, la rédaction de résumés. La réalité qui nous entoure est encodée dans des schémas. Pour comprendre un événement, il s'agit, la plupart du temps, de le comparer avec un schéma déjà présent dans la mémoire à court terme. Racle utilise l'expression «*mémoire active*». L'assemblage et l'intégration des unités sémantiques abstraites élémentaires (USAÉ), en mémoire active, sont essentiels à la lecture. «*Trois phrases ordinaires peuvent [...] contenir une douzaine [d'unités sémantiques abstraites élémentaires]. Pour les comprendre la mémoire active travaille. Mais ses capacités sont limitées, ce qui cause un goulot d'étranglement pour le traitement de l'information*» (Racle 1988, 35). Cette capacité de stockage limitée n'empêche pas l'acquisition d'une quantité réduite de connaissances (Brien 1993). Le concept de capacité est central dans la définition de la mémoire à court terme puisque c'est la principale différence entre cette mémoire et la mémoire à long terme (Fortin et Rousseau 1992). Mais, comment peut-on évaluer cette capacité de stockage, quelle unité de mesure peut-on utiliser? Certains auteurs indiquent que la principale mesure pour évaluer cette capacité est le rappel sériel immédiat. «*L'expérimentateur présente à un sujet une série de lettres ou de chiffres et lui demande, immédiatement à la fin de la série, d'effectuer un rappel des items dans l'ordre de présentation*» (Fortin et Rousseau 1992, 147). Le nombre d'éléments retenus et

récités par l'individu dans la série la plus longue se nomme empan mnémonique.

Mémoire à long terme

«Just et Carpenter ... ont décelé une pause à la fin des phrases, une pause d'assemblage. Cette constatation est intéressante: elle montre bien comment travaille la mémoire active, assemblant, intégrant et transférant en mémoire à long terme l'information pour passer immédiatement à la suivante.» (Racle 1988, 36)

La mémoire à long terme emmagasine des quantités énormes d'information. Richaudeau la compare à «...une banque de données - stockant le répertoire du sujet d'entités mentales: signifiés et signifiants de son langage et leurs associations constituées par ses souvenirs personnels.» (1985, 16)

Toutefois, les recherches en sciences cognitives semblent démontrer que la mémoire à long terme est un système de mémoires fonctionnellement distinctes, plutôt qu'une seule mémoire. Ces modes de représentation sont interreliés puisqu'ils réfèrent tous à la même réalité (Fortin et Rousseau 1992). À ce sujet, on distingue la mémoire procédurale de la mémoire propositionnelle.

La mémoire procédurale «est définie par notre connaissance sur la façon de faire des activités» (Fortin et Rousseau 1992, 183). La mémoire propositionnelle (ou mémoire déclarative), réfère «à la connaissance que nous possédons sur des faits, des choses ou des êtres» (Fortin et Rousseau 1992, 184). Elle se divise en deux systèmes distincts, il s'agit de la mémoire épisodique et de la mémoire sémantique. La mémoire épisodique fait office de réservoir des souvenirs et des expériences personnels. «Ces souvenirs sont organisés en fonction de leurs relations temporelles et contextuelles avec d'autres événements» (Fortin et Rousseau 1992, 184). La mémoire sémantique, quant à elle, renferme l'information nécessaire à l'utilisation du langage. Elle se compose de concepts, de leurs définitions et des relations existant entre eux. Cette mémoire recèle les informations accumulées durant une vie. La mémoire sémantique peut continuelle-

ment être enrichie, il est toujours possible d'apprendre de nouveaux concepts, même à 88 ans! Notons cependant que son contenu est abstrait contrairement au contenu de la mémoire épisodique (Fortin et Rousseau 1992). Par ailleurs, la notion de représentation de l'information constitue:

... le mode d'organisation général des contenus mnésiques, que traduit la parole; elles [structures sémantiques] sont le réceptacle d'un ensemble considérable et complexe de données particulières Nous considérons ainsi la plus grande part de ces structures, avec les données qu'elles incluent, comme tirant leur origine de l'expérience, c'est-à-dire d'apprentissages cognitifs. (Le Ny 1979, 240)

Compréhension et structures du texte

Structures cognitives et traitement de l'information

Par quelles opérations arrive-t-on à comprendre et à mémoriser un texte? «Quelles sont les structures cognitives en jeu dans les activités de compréhension de textes, telles que les conçoit la psychologie cognitive?» (Kekenbosch 1993, 73). Les structures cognitives touchent les représentations mentales des connaissances lexicales, procédurales et encyclopédiques de l'homme. Il y a lieu de distinguer les représentations des événements de courte durée, dites occurrence, de celles plus durables associées aux structures mnémoniques de l'individu, dites permanentes (Kekenbosch 1993).

Dans le premier cas, «On suppose que les activités de traitement développées pendant la lecture ont pour résultat une représentation mentale spécifique qui correspond à ce que signifie la phrase ou le texte pour le lecteur» (Kekenbosch 1993, 74). Pendant la lecture, le contenu du plan et de la structure de cette représentation occurrence est modifié. «La représentation finale construite intègre dans une structure unique, les informations perçues comme essentielles par le lecteur» (Kekenbosch 1993, 74). De plus, l'élaboration de ces représentations occurrence est en partie attribuable aux représentations permanentes.

La compréhension d'une phrase relève de certaines opérations cognitives. Kekenbosch illustre bien cet état de fait par un exemple. Pour une phrase telle que «Avant le tremblement de terre, les pompiers étaient heureux», le lecteur se doit de posséder déjà des connaissances touchant les éléments lexicaux et des connaissances syntaxiques (catégories grammaticales des éléments et règles de combinaison des mots). De plus, des connaissances générales sont nécessaires à la compréhension de la phrase, notamment l'éruption du Vésuve. Ces connaissances sont conformes aux représentations permanentes, c'est-à-dire au moment où la mémoire est en quelque sorte en période de repos. Et c'est un processus d'activation qui permet le passage de l'état de repos à l'état opérationnel donnant lieu aux représentations occurrence. Ce processus est à l'origine de toutes les opérations cognitives (Kekenbosch 1993).

Structures sémantiques et schématiques du texte

La production de résumés suppose nécessairement la compréhension du texte. Et cette compréhension implique forcément l'identification des structures du texte et l'habileté à le résumer (Hutchins 1987). À priori, la structure de surface peut être interprétée comme un ensemble de propositions, lesquelles constituent le moyen utilisé pour représenter des schémas. De plus, celles-ci sont reliées par diverses relations sémantiques. Par ailleurs, certaines de ces relations sémantiques sont exprimées explicitement dans la structure de surface et d'autres «are inferred during the process of interpretation with the help of various kinds of context-specific or general knowledge.» (Van Dijk and Kintsch 1978, 365)

Enfin, la structure sémantique du discours est caractérisée à deux niveaux, soit la microstructure et la macrostructure. La cohérence du texte est souvent perçue de façon intuitive à ces deux niveaux. Les relations de l'un ou l'autre sont thématiques ou sémantiques. L'anaphore, les liens lexico-sémantiques, la cohérence sémantique et la progression thématique relèvent des relations thématiques. Les relations de cause à effet, de temporalité et les relations logiques concernent plutôt

les relations sémantiques (Hutchins 1987; Kintsch and Van Dijk 1978).

Microstructure¹

La microstructure relève du niveau primaire du discours. Elle désigne, d'une part, la structure des propositions individuelles et d'autre part, les relations entre les séquences des phrases dans le texte. À ce niveau de structure - le plus simple - la compréhension du texte implique la capacité de déterminer la progression thématique et sémantique des phrases et du sens des propositions (Hutchins 1987; Van Dijk and Kintsch 1978).

Liens anaphoriques et sémantiques

Dans un texte, la première référence à un objet ou à un individu est généralement indiquée par une expression indéfinie (ex: un bibliothécaire). Les références subséquentes à cet objet ou à cet individu relèvent d'expressions définies. Ainsi, on utilise soit un pronom ou un nom générique (ex.: cet homme, cet auteur) ou une description plus élaborée (ex.: le propriétaire de la maison bleue). Ces liens anaphoriques peuvent se retrouver non seulement dans les phrases adjacentes mais aussi à travers le texte tout entier notamment par l'utilisation des pronoms: leurs, ils, elles ou eux, qui réfèrent aux mêmes personnes. En outre, les liens sémantiques sont représentés par la récurrence d'éléments lexicaux qui appartiennent au même champ sémantique (ex.: maison, bungalow, appartement, etc.) (Hutchins 1987).

Cohérence sémantique

Les liens sémantiques entre les phrases ou les propositions donnent une certaine cohérence au texte. Les relations les plus courantes sont les relations de temps indiquées par les conjonctions avant et après. On retrouve aussi des conjonctions qui indiquent des rapports de but, de cause, de comparaison, de concession, d'opposition, de condition, de supposition et de conséquence.

Progression thématique

La progression thématique constitue la façon dont une «nouvelle» information est transmise dans le contexte du

déjà connu ou du déjà exprimé. Cet aspect de la structure des textes nous est aussi familier. De façon générale, le syntagme nominal, soit le **thème** d'une phrase, réfère à ce qui précède par un lien anaphorique. Les parties subséquentes de la phrase - le **rhème** - apportent une information nouvelle ou inattendue. Le thème peut ramener au thème de la phrase précédente ou à un élément du rhème précédent. Cependant, il y a deux types de progressions thématiques de base; la progression parallèle (le thème est constant) et la progression linéaire (le thème réfère au rhème précédent).

Si nous combinons la notion de cohérence sémantique et la progression thématique, nous pouvons définir un «paragraphe» comme un segment de texte cohérent centré sur un seul sujet, composé d'une seule progression thématique où le thème de la première proposition représente son sujet. De tels paragraphes microstructuraux sont souvent comparables aux paragraphes conventionnels mais ils ne sont pas nécessairement identiques (Hutchins 1987).

Macrostructure

La notion de schéma appliquée au **contenu** du texte a déjà été abordée. Qu'en est-il de la notion lorsqu'il est question de la **forme** ou de la structure du texte? La macrostructure représente les relations entre les groupes de phrases, soit l'organisation générale des textes. Ce niveau plus complexe requiert l'élaboration de modèles organisationnels globaux. En fait, une compréhension totale implique une intégration complète du texte et de son message dans les connaissances de base du lecteur (Hutchins 1987).

Les études menées par certains analystes littéraires dont Barthes et Greimas nous amènent à penser le récit comme un «*ensemble de séquences organisées temporellement et causalement même si les relations causales ne sont pas clairement explicitées*» (Kekenbosch 1993, 75). Par ailleurs, littéraires et linguistes croient à «*l'existence d'une organisation stéréotypée sous-jacente à tous les récits*» (Kekenbosch 1993, 75). Mais cela s'applique-t-il aux représentations mentales, dites *occurrentes* et *perma-*

nentes, dont nous avons parlé précédemment? Est-ce que les activités de traitement de l'information pendant la lecture - donnant lieu à ces représentations mentales - ne sont que des éléments isolés ou, si au contraire, il existe un modèle de représentation du schéma complet de l'histoire? Il ne semble pas y avoir de réponse précise à ce sujet.

La structure du texte comporte plusieurs modèles mais nous ne présenterons que le plus courant, soit le modèle de la grammaire des récits. Afin de faciliter la collecte de données significatives, les recherches ont surtout porté sur un type de texte conventionnel, les histoires. Ce choix a été motivé en raison du grand nombre de lecteurs utilisant des processus de contrôle, déjà connus, inhérents à la compréhension du récit (Van Dijk and Kintsch 1978; Racle 1988).

La grammaire du récit consiste à décrire la régularité de la structure d'une histoire à partir de certaines règles. Cet ensemble de règles est utilisé pour réécrire l'histoire. Ainsi, les connaissances du lecteur en lien avec la structure d'une histoire sont, en quelque sorte, ordonnées selon le schéma du texte. Bref, l'enchaînement des causes et des effets de l'action d'une histoire est représenté et détaillé par la grammaire du récit (Racle 1988). Plusieurs grammaires ont été développées afin de définir des modèles de structures narratives. Il y a maintenant consensus sur les éléments essentiels de la structure même si l'analyse diffère quelque peu. La grammaire du récit élaborée par Thorndyke (1977) et présentée par Kekenbosch est une des plus simples. Selon Thorndyke, le schéma d'une histoire s'établit selon deux types de mécanismes. Le premier, dit de **haut en bas** (top down), s'apparente au traitement dirigé par concepts. C'est-à-dire que «*l'activation du schéma produit des attentes successives*» (Kekenbosch 1993, 76). Ainsi, après la lecture du thème de l'histoire, le lecteur s'attend à l'apparition de l'intrigue. Le second, dit de **bas en haut** (bottom up), s'apparente plutôt à un traitement dirigé

1. Les informations présentées par Hutchins (1987) ont été utilisées comme canevas de travail pour expliciter la microstructure.

par les données du récit. Ces mécanismes agissent continuellement en interaction.

Mais, s'il existe un schéma d'histoire que l'on peut dire métaphoriquement «dans la tête» du lecteur, qui correspond à la structure canonique des récits, toute modification introduite dans la structure du récit réel présenté se traduirait par un traitement plus difficile. Cette difficulté pourrait se manifester dans des temps de lecture allongés et des performances mnémoniques plus faibles. Par ailleurs, la structuration des énoncés reproduits par les sujets tendrait vers celle du schéma supposé. (Kekenbosch 1993, 76-77)

Quoi qu'il en soit, les résultats de plusieurs recherches conduisent à penser qu'il existe effectivement un schéma chez le lecteur et qu'il a des incidences dans le fonctionnement cognitif de celui-ci. Ce qui, à notre avis, peut s'appliquer à la rédaction de résumés.

Production de résumés

Définition

An abstract is an abbreviated representation of a document, without added interpretation or criticism. [...] The minimum requirement of every abstract is a statement of the subject and scope of the document, giving sufficient information to enable users to decide if the original document is suited for their needs (ERIC Processing Manual: Abstracts 1980, 48). The minimal function for any useful abstract is indicative - helping a reader to decide whether it will be worthwhile to look at the full document. (Paice 1990, 171)

Un résumé est l'expression de la macrostructure d'un texte interprétée par un rédacteur à la lumière de ses connaissances préalables. En conséquence, il n'y a pas de résumé unique pour un texte. Théoriquement, la «condensation» d'un texte implique quatre éléments: la compréhension de la microstructure, l'identification du schéma global, l'application des macrorègles afin de généraliser et de condenser le texte en une représentation macrostructurale (ensemble de

macropropositions) et l'expression de la macrostructure en un nouveau texte cohérent. Les représentations macrostructurales et les résumés, tout comme les microstructures, devraient se conformer aux principes de base de la cohérence thématique et sémantique (Hutchins 1987).

La structure d'un texte est constituée de la superposition et de l'interrelation de la microstructure, de la macrostructure (structure profonde) et d'une structure complémentaire, la superstructure. Cette dernière est considérée comme «a type of conventional production scheme to which text is adapted» et sert de transition entre la structure de surface et la structure profonde (Pinto Molina 1995, 226). Le problème, lors de la production de résumés, réside dans l'analyse de ces différentes structures et, ensuite, dans l'élaboration de principes à partir de cette même analyse (Black 1990). Selon Van Dijk, les superstructures ne sont pas arbitraires. Elles reflètent plutôt certaines fonctions cognitives, pragmatiques ou sociales de la communication textuelle. L'étude de ces structures rhétoriques représente la seule façon d'atteindre la taxonomie textuelle. Cette dernière est un préalable essentiel à l'étude scientifique du texte (Pinto Molina 1995).

Traitement de l'information

L'activité de lecture donnant lieu à la production de résumés suppose forcément une forme de traitement de l'information. Cette activité nécessite des connaissances déclaratives et des connaissances procédurales. Ces connaissances activent des procédures d'exécution et orientent la manière dont le rédacteur rédige son texte tout en lui assurant une certaine cohérence (Gombert 1990, cité dans Piolat et Roussey 1992).

En fait, la compréhension qui fait suite à l'identification des mots lors de la lecture est la capacité de construire des représentations cognitives (des schémas), de les mémoriser pour ensuite les intégrer aux connaissances antérieures et, enfin, de les conserver en mémoire. Par la suite, le lecteur/rédacteur récupère en mémoire les représentations cognitives construites au moment de la lecture et produit le résumé (Denhière 1993). Dès

lors, il est possible de déduire que les schémas internes d'un individu le guident dans la façon dont il rédige un texte et, par le fait même, un résumé. À ce propos, «Fayol (1991) distingue dans l'activité de production trois niveaux de traitement de l'information: a) le niveau conceptuel dont la fonction est d'extraire des informations de la mémoire et de l'environnement en fonction des contingences de la situation, du type de discours et de la thématique; b) le niveau linguistique dont l'enjeu est la structuration syntaxique et lexicale de la cohésion et de la cohérence du texte; c) le niveau graphique qui permet la matérialisation du message.» (Piolat et Roussey 1992, 122)

Ainsi, le processus de production de résumés s'apparente à une chaîne d'opérations qui transforment le texte original en éliminant les informations superflues. Cette transformation s'effectue des structures de surface et de rhétorique à la structure profonde. Le nouveau document ainsi produit doit contenir l'information essentielle. Ceci nécessite l'utilisation de plusieurs processus intellectuels tels que la compréhension, l'interprétation et la sélection (Pinto Molina 1995). De plus, le processus de rédaction est cyclique. Il implique un parcours allant du concret vers l'abstrait, pour ensuite revenir au concret «from an apparent world of words to an underlying world of concepts, intentions, and feelings, and then return to the verbal surface.» (Pinto Molina 1995, 225)

Règles de production

L'habileté à traiter l'information de façon récursive afin de la rendre aussi succincte que possible nécessite du jugement, des efforts, des connaissances et une certaine stratégie. Pour illustrer ce fait, Brown et Day se sont inspirées du modèle de «condensation» élaboré par Van Dijk et Kintsch. Leur modèle stipule que l'information retenue pour la production d'un résumé est déterminée par des macrorègles - *processes of deletion, generalization, and integration* - qui s'appliquent aux propositions de l'*input* du texte pour ensuite produire une macrostructure.

Brown et Day ont identifié six règles de base pour la «condensation» à la suite de trois expérimentations réalisées avec

des enfants et des adultes. Ces derniers devaient résumer des textes déclaratifs - *expository texts* - plutôt que des récits. Les deux premières règles visent la **suppression** des éléments inutiles, notamment les mots sans valeur et redondants. Les deux suivantes impliquent la **substitution** d'une liste d'objets ou d'actions par des termes génériques. Il s'agit par exemple, de remplacer les termes «chat, chien, oiseau» par le terme générique animaux; et les expressions «j'ai fait ma valise, j'ai acheté des billets et j'ai pris l'avion» par: je suis allée en Écosse. Les dernières règles touchent l'idée principale de chacun des paragraphes. L'une consiste à sélectionner une phrase représentative du paragraphe; à défaut de celle-ci, l'autre prévoit l'**invention** d'une phrase afin de le synthétiser. «*These basic rules seem to capture the essence of the methods of condensation actually used by students when engaged in the formal task of summarizing; they also seem to be the rules used by more mature high school students when note taking and outlining.*» (Brown 1981; Brown and Smiley 1978, cité dans Brown et Day 1983, 2)

Modèle

Il est possible d'appliquer ces règles à un modèle de rédaction de résumés. Ce modèle serait en fait une série de procédures à suivre et à appliquer; le tout, en considérant les règles de base énoncées dans les nombreux guides destinés aux rédacteurs de résumés. Pinto Molina a élaboré un modèle (*General Abstracting Process: GAP*); nous vous en présentons ici les trois grandes étapes.

Lecture/compréhension

La lecture/compréhension est une activité complexe. Elle implique la mémoire à court terme, la mémoire à long terme et certaines opérations intellectuelles telles l'induction, la déduction, l'analyse et la synthèse. Elle suppose aussi l'utilisation de deux types de mécanismes de traitement de l'information, soit le mécanisme dit ascendant (bottom-up) et le mécanisme dit descendant (top-down). Deux mécanismes dont nous avons déjà traité lorsqu'il était question de la grammaire du récit explicitée par Kekenbosch.

Analyse : la sélection et l'interprétation

La phase analytique du processus de «condensation» est, selon Pinto Molina, la plus difficile à réaliser parce qu'il n'existe pas de méthodologie rigoureuse à cet effet. L'analyse consiste à sélectionner et à éliminer les unités de sens non essentielles à la compréhension. «*Three groups of meaning units can be identified: repeated, not very relevant, and irrelevant*» (Pinto Molina 1995, 230). Après avoir sélectionné et résumé les unités de sens, il faut les interpréter. L'interprétation est l'étape la plus subjective du modèle à cause des facteurs extra-textuels notamment des connaissances de base du rédacteur, du contexte pris dans son sens le plus large et des objectifs de l'activité.

Description synthétique et analytique

La description synthétique et analytique est l'étape la plus délicate puisqu'il est pratiquement impossible d'élaborer des techniques de synthèse valables pour tous les genres de documents et de producteurs de résumés (Pinto Molina 1995). Cette étape consiste à décrire les résultats de l'analyse effectuée. Le rédacteur se doit de considérer le niveau pré-établi de description des résultats de l'analyse en tenant compte du type de résumé demandé. En somme, Pinto Molina considère deux types de données dans le processus de production de résumés, soit les données textuelles (structure de surface, structure profonde et rhétorique) et les données documentaires (rédacteur, intentions de production et demandes des utilisateurs).

Contexte

L'objet du séminaire *Planification de textes d'instructions: sélection du contenu et de la structure rhétorique* rejoint les préoccupations de Pinto Molina à savoir que:

Tout rédacteur, humain ou automatisé, sélectionne parmi toute l'information disponible ce qu'il communiquera dans son texte, puis choisit, parmi les possibilités rhétoriques, comment il présentera l'information en un texte cohérent. Ces deux questions dépendent d'un grand nombre de facteurs, par exemple: l'audience visée, l'habi-

leté linguistique du rédacteur, le domaine du discours et le genre textuel. (Résumé du séminaire tenu le 10 avril 1995, communication personnelle de Mme Suzanne Bertrand-Gastaldy)

Ainsi, le contexte dans lequel s'effectue le travail de production de résumés influence le résultat final. La compréhension du texte par un lecteur ne dépend pas seulement de l'information qui y est présentée, mais aussi de ses connaissances préalables et de ses attentes (Racle 1988; Rumelhart 1977; Williams 1988). L'interprétation d'un texte peut varier et la rédaction du résumé aussi. En fait, «*tout texte est composé dans un contexte donné, avec une certaine finalité*» (Piolat et Roussey 1992, 122). Pour modéliser la rédaction de résumés, il ne suffit pas de s'attarder à une étude approfondie du texte. Le contexte documentaire et certaines bases de connaissances sont tout aussi importants à prendre en compte (Pinto Molina 1995). On peut même dire que «*the constraints are all environmental, relating to editorial policy on abstract type, length, literary style, and readership orientation.*» (Farrow 1991, 162)

Le nombre d'années d'expérience de travail des rédacteurs importe aussi. À ce propos, Brown et Day (1983, 12) soulignent la difficulté à maîtriser l'«invention». Cette dernière règle ne s'acquiert qu'au fil des ans. Celle-ci «*requires that the students add information rather than just delete, select or manipulate sentences already provided for them. It is these processes that are the essence of good summarization, that are used with facility by experts and that are most difficult for novice learners*». Farrow abonde dans le même sens. Il résume les conclusions de Cremmins en précisant que ce dernier «*has remarked on the contrast between the working speed of novice and expert abstractors. As well as being slow, novices are more likely to suffer from a lack of understanding of their subject matter.*» (Farrow 1991, 157)

Conclusion

Nous avons tenté d'expliquer succinctement les processus intellectuels et cognitifs qui président, d'une part, à la compréhension et à la structure d'un texte et, d'autre part, à la rédaction de son

résumé. Notre but n'a pas été de présenter de façon exhaustive les particularités des études effectuées à ce jour sur le sujet mais plutôt d'exposer simplement une partie de cet ensemble complexe. Pour mener à bien cet état de la question, nous avons donc concentré nos lectures dans les domaines des sciences de l'information, de l'éducation, de la psychologie cognitive et de la psychiatrie.

La plupart des spécialistes s'entendent sur le fait que les recherches, tant théoriques qu'expérimentales, sur l'étude de la compréhension confirment que, pour en avoir une vue précise, nous devons prendre en considération les pro-

cessus psychologiques de construction des significations, et ce, en plus de l'organisation de la mémoire sémantique (Le Ny 1979). D'où la nécessité, dans le cadre de cet article, d'explicitier d'abord les schémas et les différentes unités cognitives pour ensuite nous attarder aux diverses structures mnésiques. Ces éléments constituent les préalables à la compréhension des caractéristiques du texte, soit la microstructure et la macrostructure. Ces dernières ont surtout été étudiées dans les récits.

L'analyse macrostructurale des récits demeure subjective, difficile à formuler voire impossible. De ce fait, «Any

general rules established will always be no more than indicators of possible structural patterns; practical analyses of macrostructures of macrostructure have to be flexible and adjustable to the particular feature of specific texts» (Hutchins 1987, 170). Ainsi, malgré la compréhension de la microstructure et de la macrostructure, la modélisation de la production de résumés présente toujours des difficultés non résolues. À cet égard, les connaissances préalables des rédacteurs et le contexte documentaire constituent des éléments essentiels à prendre en compte.

Ouvrages cités

- Barth, B.-M. 1993. De la pratique à la théorie: apprendre à construire son savoir. In *Apprendre à penser, penser pour apprendre*. Paris: Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), p. 155-166.
- Black, W.J. 1990. Knowledge-based abstracting. *Online Review* 14(5): 327-340.
- Brien, R. 1993. *Science cognitive et formation*. Québec: Presses de l'Université du Québec 130 p.
- Brown, A.L. and J.D. Day. 1983. Macrorules for summarizing texts: The development of expertise. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 22(1): 1-14.
- Denhière, G. I., J. Tapiero et C. Verstiggel. 1993. Lecture et compréhension de texte. Diagnostic du fonctionnement cognitif. In Debray, Q et B. Pachoud. *Le récit. Aspects philosophiques, cognitifs et psychopathologiques*. Paris: Masson, p.61-72.
- Educational Resources Information Center (ERIC). 1980. *ERIC Processing manual: rules and guidelines for the acquisition, selection, and technical processing of documents and journal articles by the various components of the ERIC network*. Washington: ERIC.
- Farrow, J.F. 1991. A cognitive model of document indexing. *Journal of Documentation* 47(2):149-166.
- Fortin, C. et R. Rousseau. 1992. *Psychologie cognitive, une approche de traitement de l'information*. Québec: Presses de l'Université du Québec. 434 p.
- Hutchins, J. 1987. Summarization: some problems and methods. In Jones, K.P., ed. *Informatics 9 meaning: the frontier of informatics; proceedings of a conference*. London: Aslib, p.151-173.

- Kekenbosch, C. 1993. Quelques aspects du fonctionnement cognitif dans la compréhension du récit. In Debray, Q et B. Pachoud. *Le récit. Aspects philosophiques, cognitifs et psychopathologiques*. Paris: Masson, p.73-87.
- Le Ny, J.-F. 1979. *La sémantique psychologique*. Paris: Presses Universitaires de France. 257 p.
- Paice, C.D. 1990. Constructing literature abstracts by computer: Technique and prospects. *Information Processing & Management* 26: 171-186.
- Piolat, A. et J.-Y. Roussey. 1992. Rédaction de textes. Éléments de psychologie cognitive. *Langages*: 106-125.
- Pinto Molina, M. 1995. Documentary abstracting: Toward a methodological model. *Journal of the American Society for Information Science* 46(3): 225-234.
- Racle, G. 1988. Quelques aperçus neuropsychologiques. *Communication et Langages* 76: 20-40.
- Richaudeau, F. 1985. À mi-chemin. *Communication et Langages* 65:11-33.
- Rumelhart, D.E. 1977. Understanding and summarizing brief stories. In Laberge, D. and S.J. Samuels, ed. *Basic processes in reading: perception and comprehension*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, p.265-303.
- Van Dijk, T. A. and W. Kintsch. 1978. Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review* 85(5): 363-394.
- Williams, J.P. 1988. Identifying main ideas: A basic aspect of reading comprehension. *Language Disorders* 8(3): 1-13.

Ouvrages consultés

- Craven, T.C. «Sentence dependency structures in abstracts.» *Library and Information Science Research* 10, no. 4 (1988): 401-410.
- Endres-Niggemeyer, B. «A procedural model for abstracting, and some ideas for its implementation.» In *TKE'90; Terminology and Knowledge Engineering*, p. 230-243. Frankfurt: Indeks Verlag, 1990.
- Taylor, K.K. «The different summary skills of inexperienced and professional writers.» *Journal of Reading* 27, no. 8 (1984): 691-699.
- Tenopir, C. and P. Jacso. «Quality of abstracts.» *Online* 17, no. 3 (1993):44-55.
- Van Dijk, T.A. and W. Kintsch. *Strategies of discourse comprehension*. New York: Academic Press, 1983.