



République Algérienne démocratique et populaire
Université Abdelhamid Ibn Badis –Mostaganem-
Faculté des lettres et des arts



Thèse de Doctorat
Spécialité : Didactique

**Effet des connecteurs temporels et adversatifs sur la compréhension
d'un texte scientifique en L2 en contexte universitaire algérien :**

Cas des étudiants inscrits au CEIL -Université de Tiaret-

Présentée par :

M. Mehdi Amir

Sous la direction de :

Pr. Braik Saadane

Membres du jury :

- **M. Amara Abderrezak**, Professeur, Université de Mostaganem, Président
- **M. Saâdane Braik**, Professeur, centre universitaire de Naâma, rapporteur
- **Mme. Sebane Mounia**, Professeur, Université de Mascara, examinatrice
- **Mme. Bensekat Malika**, MCA, Université de Mostaganem, examinatrice
- **M. Bellatreche Houari**, MCA, Université de Mostaganem, examinateur
- **M. Missouri Belabbas**, Professeur, Université de Sidi Belabès, examinateur

Année universitaire 2016-2017

Remerciements

Je tiens à remercier vivement Mr. Braik Saâdane pour son dévouement, sa patience, et ses précieuses orientations.

Je tiens à remercier aussi Mme Geneviève Marouby-Terriou pour le soutien et les orientations, qui étaient d'un énorme apport à ce travail de recherche.

Un mot de reconnaissance est adressé à l'équipe et au directeur du laboratoire Lutin /Chart M. Charles Tijus qui m'ont ouvert les portes du laboratoire pour l'élaboration de ce travail de recherche durant mes stages de perfectionnement.

Je remercie tous ceux qui m'ont encouragé de près ou de loin pour accomplir ce modeste travail.

Dédicace

À mes parents et à mes grands-parents pour leur amour infini,

À mes frères et sœurs

À ma femme et à Hanine

Liste des tableaux

Grammaire Port-Royal.....	91
Vision moderne	92
Linguistique actuelle.....	92
Différents emplois du prédicat selon Muller (2013)	93
Vocabulaire de l'ANOVA	95
Distribution des connecteurs dans les textes expérimentaux	113
Statistiques descriptives	131
ANOVA à 1 facteur (NA)	132
Comparaisons multiples.....	133
Sous-ensembles homogènes.....	134
Test d'homogénéité des variances	135
ANOVA à 1 facteur (P)	137
Comparaisons multiples.....	137
Pourcentage d'utilisation des connecteurs selon leur type	141
Niveaux d'effets	142

Tableaux des connecteurs

Connecteur quand (position et rôle)	159
D'abord (position et rôle).....	161
Puis (position et rôle)	162
Ensuite (position et rôle).....	163
Après (position et rôle)	165
Depuis longtemps (position et rôle.....	167
Aujourd'hui (position et rôle.....	169
Alors (position et rôle).....	171

Liste des figures

Nombre de propositions en fonction des groupes	199
Propositions pertinentes Vs moins pertinentes ajoutées en fonction des groupes.....	202

Schémas

Schéma Hypothèse bilatérale	98
Schéma Hypothèse unilatérale "orientée"	99
Schéma Opposition indirecte	103

SOMMAIRE

INTRODUCTION	01
--------------------	----

PREMIÈRE PARTIE : CADRE THÉORIQUE

CHAPITRE 1.	07
------------------	----

Texte scientifique : compréhension et production

CHAPITRE 2.	27
------------------	----

Modèles de l'activité rédactionnelle

CHAPITRE 3.	45
------------------	----

Statut de la compétence linguistique « connecteur » au secondaire et au CEIL

CHAPITRE 4.	57
------------------	----

Lexique, connecteurs et inférence

CHAPITRE 5.	75
------------------	----

De la théorie de pertinence aux connecteurs

DEUXIÈME PARTIE : EXPÉRIMENTATIONS

CHAPITRE 6.	86
------------------	----

Analyse propositionnelle et choix statistique

CHAPITRE 7.	100
------------------	-----

De la théorie de l'argumentation aux connecteurs adversatifs : *mais, bien que et alors que*

Chapitre 8.	108
------------------	-----

Effet des connecteurs adversatifs sur la compréhension d'un texte scientifique

CHAPITRE 9.	149
Texte, temporalité et connecteurs	
Chapitre 10.	173
Effet des connecteurs temporels sur la compréhension d'un texte scientifique	
CONCLUSION GÉNÉRALE : BILAN ET PERSPECTIVE	209
Propositions didactiques	214
Références bibliographiques	219
Annexes	

« Comme pour la ponctuation, la fonction sémantique des connecteurs rejoint directement leur fonction communicative, signalant au lecteur les opérations à effectuer sur les informations fournies par l'énoncé »

(Caron 1984 : P.65)

Introduction

La compréhension et la rédaction de textes scientifiques constituent un exercice difficile pour les étudiants inscrits au centre d'enseignement intensif des langues, issus de filières scientifiques, à l'université de Tiaret. Cela est dû au fait que ce type d'écrit exige la maîtrise de certaines normes rédactionnelles d'ordre linguistique et méthodologique servant à assurer l'organisation, la structuration et la hiérarchisation de propositions textuelles¹.

Ce qui complique davantage cette tâche pour les étudiants est que la transmission-construction des connaissances se fait en langue française. Il est à noter, cependant, que l'initiation à ces savoirs disciplinaires a été dispensée au lycée et au collège uniquement en langue arabe. Une fois à l'université avec son système d'enseignement différent, leur déficit langagier fait que beaucoup d'entre eux sont en possession d'un bagage linguistique et scientifique insuffisant; ceci ne leur permet pas de développer des stratégies de compréhension appropriées d'où leurs difficultés de compréhension en L2.

Des travaux de recherche (Boudechiche & Legros, 2007) montrent que lorsque l'apprenant ne parvient pas à automatiser le traitement de la structure de surface en langue L2, il dépense beaucoup plus de ressources cognitives pendant le traitement, ce qui le conduit à une surcharge cognitive de la mémoire à court terme au détriment de la MTLT.

De ce fait, ce public universitaire a besoin d'un intérêt particulier et d'un accompagnement linguistique solide en fonction des situations langagières exigeantes, comme le soulignent Mangiante et Parpette:

¹ Depuis plusieurs années, nous exerçons au CEIL et chaque année nous effectuons un test de positionnement basé sur les quatre compétences, notamment la compréhension de l'écrit où nous proposons des textes désordonnés sans articulateurs à remettre en ordre. Ces tests nous ont permis de recenser les difficultés citées ci-dessus.

Un des aspects majeurs de cette intégration réside dans une formation linguistique solide, adaptée aux besoins générés par des situations langagières exigeantes. Cette sollicitation forte est en train de faire émerger au sein du fle le Français sur objectif universitaire. Cette approche, déclinaison du Français sur objectif spécifique, intègre fortement la dimension institutionnelle des situations langagières visées, et la dimension cognitive des comportements attendus de la part d'étudiants insérés dans l'université française (Mangiante & Parpette, 2012:147).

Dans la présente recherche, nous avançons que les apprenants pourraient parvenir à construire une représentation globale cohérente² des idées contenues dans les écrits spécialisés, s'ils disposent des connaissances conceptuelles indispensables à l'activité inférentielle. Ils pourraient, de même, les hiérarchiser, en fonction de leur niveau d'importance relative.

Cependant, la non-maîtrise de règles citées ci-dessus peut se répercuter négativement sur eux et provoquer souvent un échec probable. Il est évident que même s'ils ont été préparés dans des formations antérieures (collège et lycée) à quelques tâches scripturales, dissertation ou synthèse des documents par exemple, celles-ci n'incluaient pas vraiment des fonctions profondes de ces règles d'écritures, rarement explicitées.

En fait, le but de ce travail est de voir de plus près les marqueurs dont l'étudiant aurait besoin dans ses tâches scripturales. Ces marqueurs fournissent certains paramètres pragmatiques et cognitifs véhiculant des instructions interprétatives invitant à accomplir un nombre d'opérations inférentielles à partir d'une réalité linguistique.

Donc, cette recherche est conduite dans le cadre de la didactique mettant à la disposition des étudiants un certain nombre de connecteurs, insérés dans des textes scientifiques de différentes manières « placement-positionnement, etc. » pour vérifier si ces derniers peuvent avoir un impact sur l'activité de hiérarchisation et de sélection des informations en fonction de leur importance relative lors de la compréhension, En d'autres termes, ces connecteurs aident-ils le lecteur à construire la cohérence globale

² Il s'agit ici de la construction de la cohérence de la signification globale du texte.

de la signification du texte et la mise en lien des informations contenues dans ce même texte ?

Le cadre théorique comprend cinq chapitres, qui synthétisent des recherches réalisées sur la compréhension et la production des textes scientifiques, la notion de compétence linguistique « connecteur » dans le cadre de l'enseignement secondaire et le CECR³. Pour mieux affiner cette recherche, nous mettons l'accent sur les différentes approches et théories qui accordent un intérêt particulier à ces particules connectives et leur rôle dans le discours en général.

Dans le premier chapitre, nous nous intéressons aux travaux de recherche, qui ont été conduits sur les textes scientifiques. Ensuite, nous présentons les modèles de compréhension de textes qui permettent de comprendre le fonctionnement de l'individu dans les activités de lecture et de compréhension de ces textes (van Dijk & Kintsch, 1978 ; 1983 ; 1988).

Le deuxième chapitre aborde des recherches conduites sur l'activité rédactionnelle et le rôle de la mémoire dans de telles activités.

Le troisième chapitre passe en revue le statut accordé à la compétence linguistique, notamment les connecteurs dans le secondaire et le CEIL en débouchant sur un besoin de recours à une formation adaptée aux besoins des étudiants. Nous y incluons, ensuite, une liste comportant tous les connecteurs, explicitant leurs rôles soit à l'oral, soit à l'écrit, et proposons des activités portant sur l'utilisation, le placement, la remise en ordre...

Le quatrième chapitre fait appel à des travaux de recherche prenant en compte le rôle des connecteurs dans la compréhension d'une manière générale (Rossari, 2000 ; Reboul & Moeschler, 1998 ; Reboul 2000 ; Blakemore, 1987 ; Carston, 1993). Ces modèles montrent que la présence des connecteurs, peut contribuer ou bloquer l'intégration dans la mesure où ils peuvent fonctionner parfois comme inhibiteurs.

D'après les travaux ci-dessus, les connecteurs fonctionnent comme des signaux qui servent d'outil d'aide lors de la sélection de l'information. Selon Charolles, 1995, « Ces

³ Nous nous référons aux différents niveaux proposés par le CECRL étant donné que la formation effectuée au CEIL suit la même progression.

marques fonctionnent en effet comme des instructions invitant l'auditeur ou le lecteur à mettre en rapport certains éléments du contexte ». Enfin, L'identification de la RD (relation de discours) est plus facile en présence d'un connecteur causal, qui contribuerait à interpréter le sens du discours « *l'apport du connecteur à la relation de discours est aisé à déterminer* » (Rossari, 2000).

Dans le cinquième chapitre, nous nous focalisons sur le modèle de Sperber et Wilson (1986, 1990, 1994) qui met le point sur le critère de cohérence dans le sens où l'interprétation venant à l'esprit est l'interprétation cohérente « *pertinente* », elle permet de compenser l'effort cognitif. De là, la communication ne dépend pas seulement du principe de pertinence mais aussi, de celui de cohérence; ceci nous conduit à supposer que la pertinence de l'écrit, comme discours, dans le cadre de l'apprentissage est interprétable grâce aux connecteurs qui donnent une information sur la nature de la relation entre les événements.

Quant à la partie expérimentale, elle se subdivise en cinq chapitres :

Dans le sixième chapitre, nous présentons la démarche méthodologique, qui va de l'analyse propositionnelle⁴ (Van Dijk & Kintsch, 1978 ; 1983 ; 1988 ; 1998) au choix statistique⁵. Cette analyse propositionnelle, qui constitue notre positionnement théorique, décrit le contenu sémantique des textes; elle est fondée sur le comptage des prédicats dans la mesure où chaque proposition comporte un nombre bien déterminé de prédicats entouré d'un ensemble d'arguments.

Les chapitres sept et huit mettent l'accent, d'un côté, sur les connecteurs adversatifs : mais, bien que et alors que dans la théorie générale de l'argumentation et leur impact sur la compréhension d'un texte scientifique, de l'autre côté.

Cette expérimentation repose principalement sur l'hypothèse selon laquelle la relecture d'un texte scientifique en présence des connecteurs adversatifs aura un effet

⁴ Cette analyse est issue des travaux de recherche de Van Dijk et Kintsch, (1978 ; 1983 ; 1988 ; 1998) réalisés sur la compréhension de texte.

⁵ Lors de l'analyse, nous faisons appel aux outils statistiques (Logiciel SPSS) pour mieux cerner les hypothèses émises et les données recueillies.

sur la compréhension et la réécriture du rappel en langue L2 (français) de ce type de texte en français L2.

Le neuvième chapitre dresse une étude taxonomique des connecteurs temporels : quand, d'abord, puis, ensuite, après, depuis longtemps, à présent, aujourd'hui, alors, enfin. Dans le même sillage, nous abordons les phénomènes d'usage qui ont fait que la désignation « *connecteur* » recouvre un certain nombre de *grammème et pragmatème*, chacun selon l'approche adoptée, assurant la liaison entre les clauses sur deux plans : celui de la connexité et celui de la séquentialité.

Enfin le dixième chapitre met en œuvre l'expérimentation selon laquelle les connecteurs temporels peuvent avoir un impact sur la compréhension d'un texte scientifique. En suivant la même démarche méthodologique : les participants, le choix du matériel expérimental, les conditions expérimentales, la procédure, les consignes et la méthode d'analyse des productions des participants.

Partie 1

CHAPITRE I

TEXTE SCIENTIFIQUE
COMPRÉHENSION ET PRODUCTION

Introduction

Dans le présent chapitre, nous présentons les principales recherches abordant en général, le texte scientifique en indiquant comment l'enseignant doit actualiser à chaque moment de son parcours l'ensemble des éléments du savoir qui l'aideront à progresser. Ensuite, nous mettons la lumière respectivement sur les principaux modèles de la compréhension de textes (Van Dijk & Kintsch, 1978 ; 1983 ; 1988 ; 1998).

1.1. Du texte de spécialité au texte scientifique

Un texte de spécialité comporte généralement un amalgame de divers langages: langages naturels et langages formels. Ce texte recèle souvent des variétés catégorielles relevant de la sémiotique telles que les : icônes graphes, tableaux « *qui dit texte [texte spécialisé] dit support (parchemin, support électronique) et mise en forme de l'information* » (Lerat, 1995, P57).

La compréhension de ce type textuel nécessite une maîtrise de plusieurs codes « *la compréhension et la production de textes spécialisés posent des problèmes de compétences qui vont au-delà du linguistique strict* » (Lerat, 1995 ; P58).

Le discours scientifique qui en fait partie, est un discours formel impliquant un certain fonctionnement logique, des propriétés sémantico-discursives et des termes techniques. Selon Mortureux et Petit (1986):

Les discours de vulgarisation apparaissent “seconds” par rapport aux discours scientifiques proprement dits. Ils se caractérisent comme discours “rapportant”, traduisant, par rapport à des discours primaires. Ils créent de véritables paradigmes désignationnels et définitionnels, réseaux de vocables fonctionnant en co-référence avec un vocable scientifique donné (1986, p. 521).

Il est si facile de parler, dans le domaine scientifique, du degré de « scientificité » d'un texte à l'inverse du domaine littéraire, qui pose un grand problème quant à la définition du texte littéraire et de son degré de *littérarité* « *C'est “une locution commode pour désigner une vérité de discours”, comme, “l'ensemble des textes écrits et des productions orales ayant un contenu dit scientifique.* » (Loffter-Laurian, 1983).

La linguistique textuelle insiste sur les propriétés lexicales de ce texte et le vocabulaire spécialisé sous-jacent. Les propriétés grammaticales des textes de spécialité ont été traitées et examinées dans une perspective énonciative, qui a révolutionné l'approche linguistique des écrits scientifiques.

À cet effet, le discours spécialisé a été clarifié et élucidé grâce à la linguistique textuelle qui a abordé les relations entre les unités minimales de ces textes, bref, les phrases. Ce sont alors *les connecteurs interphrastiques*, qui se trouvent en tête de phrase, mais aussi les phénomènes de substitution construisant des chaînes coréférentielles (Mangiante & Parpette, 2004).

La caractéristique la plus significative par laquelle se démarque un texte de spécialité est son vocabulaire spécifique. Ce qui fait que le caractère monosémique de ce type textuel le rend plus particulièrement attrayant pour les didacticiens :

Trait spécifique du signe en tant que terme scientifique et technique : il dénote ou dénomme, tend à être monosémique, il jouit d'un rang de fréquence peu élevé dans une masse de vocabulaire indifférencié, il se présente plus fréquemment comme néologisme, il prend plus facilement la forme étrangère [...] il n'admet de synonymie autre que référentielle. (Mortureux, 1995)

À ce titre, l'acquisition de la terminologie scientifique, est une appropriation graduelle, qui ne pose pas de problème particulier en sciences humaines ou en sciences naturelles: *«soit que les termes de spécialité se ressemblent fortement d'une langue à l'autre, soit que les professionnels s'appuyant sur leur connaissance technique du domaine les acquièrent de façon pragmatique.»* (Loffler-Laurian, 1983, p. 21).

D'où il est si important et si nécessaire de prendre en considération certains critères dans l'enseignement scientifique:

- Le vocabulaire technique et scientifique est constitué d'éléments sémantiques et discursifs tels que les lexèmes étant souvent inaccessibles au public non spécialiste.
- Ce vocabulaire est souvent appelé "jargon" car comme l'argot, il s'adresse à une communauté de spécialistes.
- ce vocabulaire tire son origine de diverses sources latines et grecques et s'appuie dans ses compositions, sur des formations d'expressions abrégées et noms de certains savants-pionniers, par exemple : nom de l'inventeur (ex:

maladie de Parkinson, théorème de Fourier, etc.); abréviation (ex: FLS) d'un terme qui revient souvent.

- Enfin, les textes scientifiques véhiculent des formules, des phrases et des connecteurs *interphrastiques*, qui organisent, structurent et préservent l'enchaînement logique et chronologique des informations.

1.1.1. Texte scientifique

Le texte scientifique met l'accent sur le pourquoi d'un phénomène, en répondant à des questions de compréhension sur le monde évoqué par le texte, comme: "Pourquoi tel événement s'est-il produit ?". Il s'organise et se structure de manière logique. Souvent *l'introduction* présente le sujet/thème. Ensuite, s'ajoute une *phase explicative*, focalisée souvent sur des formulations reliées à l'aspect « causal ». La phase finale est subsidiaire et facultative, elle peut être souvent absente. (Adam, 2001).

Le texte scientifique se caractérise par sa spécificité linguistique et sa propriété fonctionnelle dans un espace culturel et social « *Le terme scientifico-technique ne peut être dissocié de sa fonction sociale et de la personnalité du locuteur spécialiste* » (Guilbert, 1973).

Il existe des terminologies diverses dans tous les domaines scientifiques, mais ils ont en commun d'être à leur place dans des discours en langue naturelle qui usent généralement de cette langue « *la structure des terminologies reflète l'organisation du domaine auquel elles réfèrent* » (Mortueux, 1995). L'objectif primordial de ce texte est d'expliquer au récepteur-lecteur le pourquoi d'un phénomène et ses causes afin de « faire agir » celui-ci pour appliquer ce qu'il a appris (Charolles, 1984). Il est souvent accompagné de supports (schémas, dessins, images, légendes, etc.) afin de fournir plus de clarification et d'éclaircissements (Corbeil, 2006)

Ce texte provient du souci de « l'explication et la compréhension » qu'un agent⁶ a, ou croit avoir, résolu un problème et décide de communiquer la solution à d'autres (Coltier, 1986). Il vise à informer les lecteurs sur un sujet déterminé, par l'usage de différents procédés explicatifs⁷, visant à faciliter le traitement des informations. Ce qui fait que le vocabulaire est important dans la mesure où a un lien direct avec les notions expliquées. La position de l'énonciateur est externe et objective même si parfois lors de l'explication, il s'implique en fournissant de façon directe ou indirecte son point de vue :

⁶Il s'agit ici d'un groupe ou d'un individu

⁷Les procédés explicatifs sont : la définition, la paraphrase et la reformulation

Le scientifique qui commence sa phrase par dans l'état actuel des connaissances parle comme une encyclopédie, et pourtant son discours n'est pas celui de la science toute nue, c'est une modalisation didactique prudente mais supposée autorisée, donc porteuse de tension rhétorique quel que soit l'énonciateur » (Lerat, 1995, P80)

Donc, tout texte véhicule une certaine subjectivité, soit par le choix du sujet traité, soit par celui des titres...

1.1.2. Texte scientifique et activation des connaissances antérieures

Comprendre un texte scientifique nécessite une interaction entre le texte et les connaissances activées par le lecteur, afin d'accomplir la tâche de la compréhension. « *On sait que la compréhension ne peut se dérouler sans activation de connaissances qui viennent s'ajouter à l'information explicite du texte* » (Rouet, 2001 ; P3). Lors de la lecture d'un texte scientifique, les apprenants (lecteurs) et, en particulier, les apprenants de langue étrangère éprouvent des difficultés de compréhension qui résident dans l'élaboration de la cohérence des significations locale et globale du contenu sémantique du texte).

Les travaux de recherches sur la compréhension des textes scientifiques ont montré que souvent les apprenants des langues étrangères se heurtent à de grandes difficultés pour saisir les concepts, et donc construire une représentation du contenu de ce texte :

L'acquisition de connaissances augmente la densité relationnelle des réseaux de concepts en mémoire; ceci permet la constitution de structures de récupération qui facilitent la propagation de l'activation à partir des concepts en mémoire de travail. Le lecteur peut ainsi produire davantage d'inférences » (Rouet, 2001 ; P29).

Donc, ce type de texte qui constitue l'objet et l'outil de travail de base des apprenants en filières scientifiques, comporte des concepts et des connaissances souvent étrangères à leur culture et habitude scolaire (Marin, Crinon, Legros & Avel, 2007).

1.1.3. Structure du texte scientifique

La chronologie des événements et faits contenus dans ce type textuel est obligatoirement respectée. Les différentes phases de l'explication s'enchaînent selon un ordre logique : faits et causes. D'où l'importance de faire la distinction entre deux types d'explications:

L'explication factuelle se référant à la chronologie par exemple : *le sol est mouillé parce qu'il a plu*, et l'explication argumentative fait référence à la logique par exemple : *il a plu puisque le sol est mouillé*. La sélection des informations a pour objectif la clarté et l'efficacité dans le texte scientifique. Celles-ci sont ordonnées de la manière suivante : informations principales/secondaires (Noyère, 2004).

Ce type de texte se construit selon un « ordre logique » recelant les informations de la plus générale à la plus particulière:

- Dans un premier lieu on expose le « thème » de l'explication,
- Dans un second lieu, on donne les « causes » du phénomène,
- Ensuite on décrit le « mécanisme » de ce fait, et on termine par les « conséquences » (Charolles, 1984).

Selon Campanaud (2006), un des critères essentiel à la bonne cohérence du texte scientifique est la structuration, qui atteste de la clarté et de la rigueur de l'explication. L'organisation des contenus comprend trois phases:

1-La première phase est celle du questionnement et de la présentation du sujet de l'explication.

Quand le sujet est présenté sous forme d'une « affirmation », le questionnement est implicite. L'affirmation est formulée sous forme de *pourquoi ?*

Quand « le sujet de l'explication » est présenté sous forme d'une question, on est en face soit d « interrogations directes » ou d'une « interrogation indirecte ».

2 - La deuxième phase est celle de l'explication qui implique des éléments permettant de comprendre le phénomène sur lequel porte l'explication. Elle succède souvent à la phase de questionnement. Elle contient généralement des procédures explicatives telles que « l'énumération », « la reformulation » ou encore « l'illustration ».

3- La phase conclusive restitue généralement l'explication donnée de manière succincte ou un jugement portant sur l'explication. Elle commence généralement par l'expression de la conséquence: *c'est pourquoi, voilà, donc, alors, en conclusion, etc.*''

Le texte scientifique a des caractéristiques qui lui sont propres, comme tous les autres textes, concernant l'intention, le contenu, le ton et le vocabulaire employés, ainsi la représentation graphique. L'explication se focalise souvent sur des données objectives, ainsi que sur des travaux de recherche conduits par des chercheurs et théoriciens.

Il implique principalement un « questionnement » suivi d'une « réponse ». C'est pourquoi, les rapports de causalité sont généralement marqués par l'emploi de *subordonnés* comme : parce que, puisque, comme, vu que..., de coordonnants : car, donc, de groupes prépositionnels : grâce à, en raison de...ou de moyens lexicaux provoquer, déclencher... (Campanaud, 2006)

Campanaud (2006) signale aussi, que dans le texte scientifique le ton est « neutre ». Le vocabulaire est « dénoté »: les termes sont précis et directs, souvent techniques, selon le sujet de l'explication.

Quant à Coltier (1986), qui mentionne que, parmi les caractéristiques du texte scientifique, est qu'il construit son *modèle phénoménal* à travers de questions qui ne sont pas obligatoirement formulées à l'aide d'une interrogation directe. Ce type de texte tente de résoudre « le problème qu'il expose », en transformant le fait problématique en un fait normal.

1.1.4. Le texte scientifique à l'université

La production de textes scientifiques est en augmentation constante. Ceci résulte de diverses raisons. D'une part, des exigences des études universitaires. D'autre part, de l'évolution de la recherche scientifique. D'où la difficulté de la construction des savoirs pour le concepteur, se trouvant face à un savoir qui se répand et qui se complexifie rapidement, en visant souvent à répondre aux besoins, éventuellement explicites et concrets. Les progrès scientifiques rendent difficile pour un même concepteur la maîtrise d'un domaine de spécialité donnée et la diversité des situations d'apprentissage. L'enseignant doit actualiser à chaque moment de son enseignement l'ensemble des éléments du savoir qui l'aideront à progresser, ce qui implique le repérage des documents et l'accès à ces derniers. Par ailleurs, et afin de satisfaire les conditions locales, elles exigent la mise en œuvre de méthodes de classement et de conservation de la documentation.

Toute compréhension d'une parole, d'un texte ou d'une image dépend essentiellement d'un savoir. Lors d'une situation d'acte de langage, l'interprétant fait appel à ses connaissances, ses pré-requis, pour construire des unités de sens et essayer de faire une interprétation de tout l'énoncé ou d'une partie de cet énoncé. D'où l'importance de cette progression cognitive de l'interprétation, qui n'est pas linéaire, une forme sémiotique externe (formule chimique, expression formelle, etc.) peut provoquer un retour en arrière pour satisfaire une liaison ou encore une anticipation, ensuite il faut ajouter des connaissances implicites requises afin de comprendre l'énoncé.

Selon Sylvie et Leslie (2005), la conceptualisation métaphorique est un processus fondamental de la pensée largement mise en œuvre dans la modélisation scientifique. Pour accéder à la compréhension des textes scientifiques, il est essentiel d'appréhender les métaphores conceptuelles parcourant le domaine de spécialité envisagé.

1.2. Comprendre et produire un texte scientifique

Les différents travaux de recherches menées sur la compréhension/production de textes scientifiques insistent sur la nécessité de recourir à une théorie de l'apprentissage et de la représentation des connaissances en mémoire dans le sens où comprendre un texte scientifique qui explique: les causes et les conséquences d'un phénomène naturel suppose que le lecteur active ses représentations sur les phénomènes pour cerner le contenu du texte « effet causal » (Otero, Leon & Graesser, 2003).

Les textes scientifiques comportent des concepts plus complexes par rapport aux textes narratifs. Le traitement du vocabulaire spécialisé et des structures textuelles non familières influence la compréhension et l'usage de l'information (Weaver & Kintsch, 1991). Comprendre et produire un texte scientifique implique la construction des relations de causalités entre les différents événements qui décrivent les phénomènes. La conception de la représentation de chaque événement « microstructure » (phénomènes interphrastiques) est indispensable à la construction de la représentation de l'ensemble des phénomènes et de la construction de la signification globale « macrostructure ». En effet, pour étudier les activités de traitement des textes et d'acquisition de connaissances, il est primordial de s'appuyer sur la psychologie cognitive du traitement textuel (Jamet, Legros & Pudelko, 2004). Le traitement des inférences dans les textes scientifiques est une tâche complexe pour la compréhension, si le mode évoqué par le texte ne coïncide pas avec celui du compreneur, ce dernier ne peut pas accéder aux informations nécessaires à la construction de la signification du texte. D'où la nécessité de faire appel à des recherches actuelles qui s'intéressent à l'étude du traitement du texte scientifique (Otero, León & Graesser, 2003).

1.2.1. Modèle de compréhension de textes (Kintsch & Van Dijk, 1978)

Van Dijk et Kintsch (1978) ont élaboré un modèle de compréhension en 1978. Ce modèle analyse l'interactivité de différents processus complexes opérant simultanément lors de la compréhension suivant trois niveaux de représentation « surface du texte – base de texte – modèle de situation ». Ces processus prennent en considération les différentes étapes que le lecteur réalise pour parvenir à construire la signification globale du texte « *comprendre un texte implique une construction de sa signification* » (Denhière & Baudet, 1992; Kintsch, 1988). Cette signification est donnée sous la forme d'un ensemble de « propositions sémantiques ». Chacune d'elles comporte un prédicat et un ou plusieurs arguments⁸.

En premier lieu, la "*microstructure*" sémantique est le niveau pendant lequel le lecteur élabore la base de texte ("*text base*"), autrement dit, la signification du contenu du texte, la cohérence locale et globale de ce contenu. La base de texte est constituée d'un réseau de propositions et de relations dérivés du texte. En fait, la signification d'un texte est une représentation constituée d'une liste de propositions composées d'un prédicat et un ou *n* arguments.

La microstructure d'un texte est constituée d'un réseau de propositions hiérarchisées renvoyant à ce qui est exprimé dans le texte et des relations entre les propositions, marquées par le chevauchement d'arguments. Le traitement textuel commence par l'établissement de la cohérence référentielle⁹ (Marin & Legros, 2008) l'élaboration inférentielle est mise en œuvre pour combler les trous sémantiques (Marin & Legros, 2008) et réaliser la cohérence de "la base de texte". Pour ce qui est de la *macrostructure*, le traitement global du texte est réalisé en fonction des intentions du lecteur.

⁸ Prédicat (verbe ou adjectif). Argument (substantif)

⁹ Une expression de la langue s'emploie dans un énoncé pour désigner un objet du monde. Sa relation avec les autres expressions de la langue s'appelle cohérence référentielle (Neveu, 2005).

Le compreneur traite l'information par le biais de processus complexes (la sélection, la hiérarchisation et la coordination) (Mattei, 1990):

- la sélection : prise en compte de certaines informations en leur accordant plus d'importance par rapport à d'autres informations. Le compreneur adopte une démarche permettant, en fonction de ses intentions, de sélectionner les informations textuelles, en prenant certaines informations et en excluant d'autres. (Mattei, 1990 ; Marin & Legros, 2008).

- la hiérarchisation : Ce processus se caractérise par la catégorisation des informations, c'est-à-dire les informations sélectionnées se subdivisent en deux catégories (Mattei, 1990): « Informations importantes » relatives au thème/sujet du texte en question, et informations « peu importantes », c'est-à-dire non nécessaires à la construction d'un résumé (secondaires).

Cette hiérarchisation des informations est en relation directe avec les connaissances du lecteur et le contexte de la lecture, en d'autres termes, l'ordre des informations, l'importance des informations, la présence de déclencheurs ou de signaux qui aident à identifier la pertinence et/ou non pertinence de l'information...etc. (Rouet, 2000).

- la cohérence: la détermination finale de l'organisation des informations est liée de façon directe à des règles de cohérence interne, et externe relatives au texte.

La construction de la cohérence de la signification du texte s'effectue par une mise en rapport, d'une part, entre les différentes informations du texte (cohérence locale) et, d'autre part, entre l'ensemble des informations issues du texte et les connaissances inférées et stockées en mémoire à long terme" (Jamet, Legros & Maître de Pembroke, 2006).

Ce traitement mène à un résumé du texte "la macrostructure sémantique" (Van Dijk, 1983, voir Denhière, 1984). Ce modèle semble limité (Marin & Legros, 2008) quant à la prise en compte de la langue et de l'aspect culturel propres au lecteur, qui favorisent l'opération inférentielle. Il a complètement négligé les caractéristiques

culturelles et la langue qui déterminent les spécificités du lecteur en réduisant la compréhension à un simple comptage de propositions.

La première théorie de Kintsch et van Dijk (1978) réduit la compréhension à un "simple" calcul propositionnel basé sur la répétition des arguments. Elle est en cela représentative de la psycholinguistique des années 1970. (Rouet, 2001)

Van Dijk et Kintsch ont ajouté ultérieurement une nouvelle composante "modèle de situation", qui a rendu compte de l'aspect de la langue et de la culture en mettant l'accent sur les connaissances du sujet.

1.2.2 Modèle de situation (Van Dijk & Kintsch, 1983)

Ce nouveau modèle comprend l'introduction de la composante « *modèle de situation* », celle-ci est la représentation cognitive de la situation évoquée par le texte (Marin & Legros, 2008). En d'autres termes, le sujet se représente cognitivement des événements, des actions et des individus. Le modèle de situation comprend les expériences antérieures et les connaissances ayant trait à ces expériences, ce qui permet d'établir à la fois, des représentations sur le monde à travers les expériences et les apprentissages mis en œuvre lors de la lecture, et d'associer une référence au contenu textuel constitué d'expressions langagières.

La signification du texte est construite à l'aide des connaissances générales et spécifiques que l'individu possède sur le « micromonde » évoqué par le texte, mais également sur le contexte et le monde environnant de l'élève. (Jamet, Legros & Maître de Pembroke, 2006).

Autrement dit, le lecteur/compreneur construit la signification décrite par le biais des énoncés textuels: représentations cognitives des événements, actions, individus et de la situation (van Dijk & Kintsch, 1983, voir Denhière, Legros, Bourguet & Hervé, 2000).

Le lecteur doit alors être capable de faire fonctionner sa représentation afin de répondre à des questions, de résoudre des problèmes, de transférer et généraliser les informations acquises. (Rouet, 2001)

En 1983, Van Dijk et Kintsch ont réalisé de nombreux travaux de recherche sur la compréhension, en proposant une perspective théorique qui demeure la plus admise actuellement. Elle esquisse trois niveaux de représentation.

À partir de ces trois niveaux, Van Dijk et Kintsch (1983) décrivent les processus suivants : Premièrement, la surface du texte. Le sujet identifie la structure syntaxique « l'identification des mots et de la syntaxe » et il procède par la suite au traitement syntaxique, deuxièmement, "la base de texte", à ce niveau le sujet réalise un traitement syntaxico-sémantique, en combinant et en intégrant de façon cohérente les différentes propositions sémantiques (Jamet, Legros & Pembroke, 2006).

Il résulte des combinaisons des informations, cohérence locale/significations phrastiques, et, cohérence globale/"macrostructure". Troisièmement, "le modèle de situation ", ce niveau de représentation est détaché du texte (Blanc & Brouillet, 2005). Le sujet intègre ce qu'il a appris du texte à ses connaissances, ce qui fait que les représentations sur le monde à travers les expériences et les apprentissages mis en œuvre lors de la lecture, jouent un rôle crucial dans la compréhension.

Kintsch (1988) a mis l'accent sur le rôle du sujet dans l'activité de compréhension de textes et il a montré aussi l'importance de la mémoire dans les activités cognitives et métacognitives lors du rappel de texte en L2 (Alamargot, Lambert & Chanquoy, 2005).

Ce modèle (1983) a permis de rendre compte de la compréhension de texte dans différents contextes en projetant la lumière sur les limites du modèle de la représentation propositionnelle (1978).

La notion de "modèle de situation" rend compte de l'interaction fondamentale entre les processus linguistiques et l'activation des connaissances du sujet qui caractérise la compréhension effective d'un texte. D'abord rendue nécessaire par des limitations évidentes de la représentation propositionnelle, cette notion a ensuite été érigée en véritable théorie de la compréhension, et continue de nos jours à faire l'objet de nombreux travaux de recherche (van Oostendorp & Goldman, 1999).

1.2.3. De la construction à l'intégration (Kintsch, 1988 ; 1998)

Ce modèle est élaboré à partir du modèle de Van Dijk et Kintsch (1983), il s'inscrit dans une continuité d'études élaborées par Kintsch (1988 ; 1998). Il fournit une description de la façon dont les textes sont représentés en mémoire et de leur intégration aux connaissances antérieures durant la compréhension. La proposition est le noyau sur lequel s'appuie toute une conceptualisation d'entrées linguistiques de textes en état de représentation mémorielle ; le compreneur intègre le texte dans sa mémoire par ordre propositionnel. Le texte est conçu comme un ensemble de propositions sémantiques ordonnées et formées de prédicats et d'arguments.

L'intérêt de l'auteur se porte sur les processus responsables de la sélection des informations importantes / pertinentes pour la construction de la cohérence de la signification. Pour comprendre un texte, le lecteur active un "modèle de situation", ce qui fait qu'il met en rapport différents éléments d'information en vue d' « *établir des connexions entre les éléments d'informations disparates : les informations véhiculées par le texte et les connaissances antérieures pertinentes* » (Marin & Legros, 2008).

Le lecteur procède à la mise en relation de ses connaissances antérieures ayant rapport avec le contenu du texte et les informations véhiculées par le texte. Il est nécessaire de distinguer deux étapes à partir desquelles est conçu ce modèle: la construction et l'intégration.

1. La construction est la phase de « *l'activation de représentations, correctes, mais également non pertinentes* » (Marin & Legros, 2008). Durant cette phase, les représentations sont en construction et elles demeurent en état de redondance.

L'élaboration de la cohérence locale "microstructure» consiste en des opérations de:

- a- Sélection de ces propositions.
- b- Association de ces propositions à des propositions voisines.

- c- Récupération des informations provenant de l'ensemble des connaissances de l'individu. Chaque proposition est un fil conducteur quant à l'opération de la récupération.
- d- L'organisation de la représentation mentale et la désactivation des propositions incongrues qui se font parallèlement, au moment où le réseau de propositions est construit.

2- L'intégration est la phase durant laquelle apparaît une nouvelle configuration cohérente du texte, autrement dit, « *cette phase d'intégration a pour effet de sélectionner les éléments les plus pertinents, c'est-à-dire les éléments les plus reliés entre eux* » (Porhiel & Klingler, 2004, voir Denhière, Lemaire, Bellissens & Larose, 2005).

Une nouvelle modélisation de la compréhension a été proposée par Kintsch (1998). Il envisage de limiter les niveaux de représentation à deux niveaux "la base de texte et le modèle de situation" : "la base de texte" correspondant aux éléments de surface et propositionnels, et "le modèle de situation" correspondant à la fusion entre les informations extraites du texte et les connaissances antérieures du sujet.

CHAPITRE 2

MODÈLES DE L'ACTIVITÉ RÉDACTIONNELLE

Introduction

Dans ce chapitre, nous présenterons les modèles de principes de l'activité rédactionnelle/production de textes. Breiter et Scardamalia (1987) expliquent comment les processus cognitifs interviennent lors de l'activité rédactionnelle, et montrent ainsi comment les scripteurs recourent aux deux stratégies (Knowledge transforming et Knowledge telling) selon leur niveau de compétence. Le modèle d'Hayes et Flower (1980) met aussi l'accent sur le rôle de la MLT dans l'activité rédactionnelle.

2. L'écriture et les modèles cognitifs de la production écrite

L'écriture est une activité qui a été mise en valeur dans notre société et en milieu institutionnel, sa valorisation s'explique par le statut accordé à l'évaluation d'écrits en milieu scolaire¹⁰.

Cependant, beaucoup d'enseignants montrent leur insatisfaction quant aux performances des élèves en production écrite. De ce fait, ils se plaignent des résultats enregistrés lors des examens de contrôle, signalent aussi que les apprenants ne se préparent guère à ce genre d'épreuve, notamment dans les activités d'écriture tant indispensables à leur réussite scolaire.

Cet échec ne date pas d'hier, maintes recherches ont été menées depuis des années en vue de pallier à ce genre de problème. Ces travaux de recherche sur la production écrite avaient des objectifs principalement psychopédagogiques. Il s'agissait d'optimiser la qualité des textes produits en mettant en œuvre des méthodes d'intervention sur chacune des étapes chronologiques de la rédaction d'un écrit (maniement des connaissances, mise en œuvre de ces connaissances, puis révision du texte).

Les approches cognitives de la production écrite ont réellement vu le jour dans les années 1980 avec les modèles de princeps de Hayes et Flowers et Breiter et Scardamalia (1987). Avec ces deux auteurs, on est passé d'une focalisation sur le produit de l'activité à une focalisation sur les processus cognitifs régissant cette activité.

Avant de clarifier et d'explicitier en quoi consistent ces modèles de production, il semble opportun de définir ce que c'est un écrit par rapport à une production écrite ?

¹⁰ La maîtrise de la compétence rédactionnelle chez nos apprenants est un signe de réussite scolaire.

2.1. Qu'est-ce que l'écrit ?

L'enseignement des langues étrangères a pour objet de faire installer chez les apprenants des compétences de communication écrite et orale.

Jean Pierre CUQ définit l'écrit, dans son sens le plus large, comme : « *une manifestation particulière du langage caractérisé, sur un support, d'une trace graphique matérialisant la langue et susceptible d'être lue.* » (Cuq, 2003, P78, 79)

D'autre part, Isabelle GRUCA et Jean Pierre CUQ considèrent l'écrit dans un premier sens comme une tâche impliquant plusieurs procédures : « *écrire, c'est réaliser une série de procédure de résolution de problèmes qu'il est quelque fois délicat de distinguer.* » (GRUCA & CUQ, 2002, p 178). Dans un deuxième temps, ils le définissent : « *écrire, c'est donc produire une communication au moyen d'un texte et c'est aussi écrire un texte dans une langue étrangère.* » (GRUCA & CUQ, Op.cit. p182)

Selon Charmeux, chercheuse à l'INRP de Paris, écrire au sens de « produire un écrit » : c'est produire un type d'écrit (en référence à la typologie textuelle), s'inscrit dans une optique communicationnelle. Réaliser un écrit fait référence, d'une part, à la mise en valeur du processus cognitif du scripteur et à la gestion de la langue, d'autre part, à la mise en œuvre dans un cadre stratégique de celle-ci, que Charmeux qualifie de « activité socio et psycho-linguistique ».

Pour l'approche cognitive, la production de textes se définit comme étant : « *une activité mentale complexe supposant la mise en œuvre d'un ensemble de connaissances langagières et de différents processus mentaux.* » (Fayol & Hermes, 2002).

2.2. Modèle dialectique de Breiter et Scardamalia (1987)

Les compétences du scripteur sont responsables dans l'activité rédactionnelle, l'automatisation de certaines opérations cognitives cause par la suite la libération des ressources en mémoire de travail pour *d'autres opérations mentales* (Marin & Legros, 2008, p.104). La mise en œuvre lors de la production écrite de trois processus est nécessaire: la planification, la mise en texte et la révision (Hayes et al. 1980). Il est à rappeler que la récupération des connaissances stockées en mémoire à long terme et les informations sélectionnées et hiérarchisées conformément au but de l'écriture relèvent du processus de la planification.

Les recherches menées par Breiter et Scardamalia en 1987 sur des jeunes scripteurs âgés de 9 à 16 ans montrent l'utilisation de deux stratégies « Knowledge Telling Strategy »¹¹ et « Knowledge Transforming Strategy »¹². La première stratégie est liée généralement au scripteur novice, d'abord, il commence la récupération des connaissances, qui se fait linéairement et de façon directe, ensuite il transcrit ces connaissances en mots, une opération qui manque de réorganisation de la surface linguistique et du contenu conceptuel (Marin & Legros, 2008, p.105). Ce qui fait que les textes produits, sont que des juxtapositions phrastiques structurées selon les connaissances du rédacteur.

Cette stratégie se contente de la surface textuelle où le scripteur n'active aucune récupération des informations implicites relatives au texte, elle se définit comme l'usage identique des informations textuelles sans procéder au retraitement. Elle est au service de la cohérence locale et son organisation se focalise sur trois composantes (Hoareau, Legros, Gabsi, Makhlouf & Khebbeb, 2006, voir Benaïcha & Legros, 2007).

¹¹ La stratégie des connaissances rapportées

¹² La stratégie des connaissances transformées

Pour ce qui est de la première composante, le scripteur parvient à identifier l'objet du texte en plus sa fonction, et durant laquelle il peut guider son activité d'écriture. Plus précisément, cette composante décrit la représentation mentale des instructions (mental representation of assignment).

La deuxième composante fonctionne selon deux types de connaissances, en premier lieu, les connaissances sur le domaine qui ont trait au texte, en d'autres termes *les connaissances sur le domaine évoqué par le texte* (content knowledge) (Marin & Legros, 2008, p.105).

En deuxième lieu, les connaissances discursives (discourse knowledge) qui s'opèrent en fonction des connaissances linguistiques et la dimension pragmatique du scripteur. Ces connaissances déterminent la forme finale du texte à produire. En troisième lieu, il s'agit du processus d'écriture (knowldge et Ellingprocess) où la verbalisation du texte se fait en fonction des objectifs d'écriture et des connaissances du rédacteur.

Cependant, la deuxième stratégie " knowldge transforming strategy" ou la stratégie des connaissances transformées, cette stratégie différencie le scripteur expert du scripteur novice. Elle concerne plutôt le scripteur expert, qui procède par la refonte et la réélaboration du contenu textuel c'est-à-dire l'expert s'approprie le texte en le réélaborant en fonction des objectifs attribués à l'activité rédactionnelle.

Cette stratégie met en œuvre des opérations mentales complexes, comme la résolution de problème, qui le conduit à reconceptualiser son texte pour en effectuer la traduction linguistique en fonction de sa représentation mentale des instructions et ses différents registres de connaissances. (Marin & Legros, 2008, p.122).

Le recours à cette stratégie est conditionné par les capacités du scripteur expert à réélaborer et à réorganiser les connaissances tout en préservant la compatibilité avec « *les contraintes thématiques et rhétoriques qui sont liées à une intention spécifique* » (Marin & Legros, 2008, p.105).

L'acquisition de " knowledge transforming strategy" se fait au fur et à mesure et devient fiable vers l'âge de 16 ans, à cet âge, les scripteurs sont en mesure de relever toutes les contraintes rencontrées et parviennent à produire des textes structurés et plus élaborés.

Des travaux réalisés dans ce sens montrent que les dispositifs d'aide, notamment les connecteurs temporels, lorsqu'ils ont bien placés dans le texte, contribuent au développement de l'activité rédactionnelle chez l'élève, elles servent d'outils d'aides qui occupent la place de la stratégie intermédiaire entre (Knowledge transforming et Knowledge telling) : « *Le développement de l'expertise rédactionnelle est envisagé comme un passage progressif de la première à la seconde stratégie, nécessitant de franchir un certain nombre de paliers intermédiaires* ». (Chanquoy & Alamargot, 2002).

2.2.1. Modèle d'Hayes et Flower (1980)

Hayes et Flower, après avoir, analysé des protocoles verbaux rédigés par des scripteurs experts, ont proposé en 1980 un modèle prenant en compte trois phases. La première phase porte sur l'environnement dans lequel se trouve le rédacteur (la tâche est assujettie à un milieu social ainsi qu'à l'écriture précédente du texte). Ces éléments peuvent influencer sur sa performance. La deuxième comprend la MLT. Le rédacteur procède par la récupération des informations conservées en mémoire à long terme "*la MLT assure le stockage et la récupération des connaissances*" (Alamargot, Lambert & Chanquoy, 2005). Il organise ces connaissances, puis il élabore un schéma textuel, en fonction de ses objectifs déjà fixés « dimension pragmatique ».

La troisième phase porte sur les processus rédactionnels. En premier lieu, "Planning" au cours de ce processus le scripteur construit son message en fonction de son objectif, qui dépend du message à transmettre "*les sujets planifient ce qu'ils veulent dire, ils rassemblent leurs idées et les organise, ils se donnent aussi des buts*". (Lemaire, 2005). Le deuxième processus est "translating", au cours duquel le rédacteur recourt à la transformation de son texte, en concrétisant son message préverbal, autrement dit, il transforme le message préverbal en un message verbal (Marin, & Legros, 2008). En dernier lieu, "reviewing". Le scripteur évalue et vérifie son texte, en effectuant des modifications, des changements et des suppressions : « *Les opérations de révision vont de la révision de lettres à celle de paragraphes et sont de quatre types : substitutions, déplacements, additions, et suppressions* ». (Chagnon, 2009).

Le rédacteur expert ne se contente jusqu'à ce qu'il fasse des améliorations au niveau de son texte, qui répondent à ces objectifs et ses intentions, mais tous ces processus (planification-la formulation-la révision) sont monopolisés par « monitor ». Cette instance contrôle l'activité rédactionnelle de façon à activer un tel processus ou interrompre un autre.

Ces opérations que le scripteur effectue au cours de la tâche rédactionnelle se succèdent les unes aux autres, et, se font de manière interactionnelle et interdépendante. Le rédacteur révise le niveau local puis, s'il parvient à contrôler la cohérence textuelle, il enchaîne les corrections globales (Olive & Piolat, 2003).

En 1981, Hayes et Flower, ont effectué des changements portant sur leur modèle de princeps, en décrivant les phases suivantes:

La planification, une phase pendant laquelle se succèdent trois sous processus "generating" durant lequel le scripteur récupère les contenus sémantiques qui tournent autour du texte. Le deuxième sous processus dit "organizing" il permet de hiérarchiser les informations. Les deux sous processus "generating et organizing" portent sur l'élaboration du " plan to do". Le troisième " goal setting", celui-ci prend en compte « plan to do » en ajustant les traitements en liaison avec les intentions et les objectifs scripturaux du rédacteur : *« La sélection et l'organisation des éléments informationnels récupérés. La planification cognitive est guidée par la structure des connaissances activées et par des objectifs pragmatiques de la rédaction projetée. »* (Tognotti, 1997).

La formulation ou "translating" vise deux fonction, les parties élaborées au cours du processus de "planing" seront développées, la deuxième est la concrétisation linguistique du contenu sémantique, en d'autres termes, c'est la verbalisation du contenu sémantique (Marin, & Legros, 2008).

La révision ou "reviewing" comprend deux sous processus: la lecture et la correction, qui sont respectivement "reading" et "editing". En lisant son texte produit et fini, le scripteur évalue le décalage du sien par rapport à son but initial, le texte édité par rapport au texte visé " *la révision permet de détecter les écarts entre le texte produit, les normes langagières et ses propres intentions*"(Olive & Piolat, 2003, p.2).

2.2.2. Limites du modèle d'Hayes et Flower

Le modèle d'Hayes et Flower se désintéresse de projeter ses études sur le développement de l'activité rédactionnelle chez le scripteur novice, en limitant à expliquer le déroulement des processus cognitifs chez le scripteur expert.

Il était l'objet de nombreuses critiques dans la mesure où il s'intéresse davantage aux processus, qui interviennent au cours de la rédaction au détriment de la mise en texte, celle-ci est moins étudiée par rapport aux processus cognitifs¹³.

Nystrand estime que la traduction d'idées en texte (translating) est la partie la plus pauvre du modèle de Hayes et Flower. Nystrand estime également que, dans le modèle cognitif, le rédacteur est un individu solitaire qui se "débat" avec ses propres pensées (Nystrand, 1989, voir Tagnotti, 1997).

L'évocation des connaissances conservées en mémoire et *les processus d'activation de ces connaissances en MLT sont insuffisamment pris en compte* (Marin & Legros, 2008, p.98). En effet, Hayes lui-même (1996), Berninger et Swanson, ont réhabilité ce modèle, en s'intéressant de plus en plus à l'élément précédemment négligé "la mise en texte", ce qui fait que le regain d'intérêt se porte sur la MDT et sa fonction lors de l'activité rédactionnelle :

La multiplicité des connaissances et des traitements devant être articulés au cours de la rédaction, la mémoire à long terme (MLT) – qui stocke les différentes connaissances mobilisées – la mémoire de travail (MDT) – au sein de laquelle les traitements sont mis en oeuvre – sont fortement sollicitées. (Alamargot, Lambert & Chanquoy, 2005).

Au demeurant, ce modèle reste un cadre théorique de référence sur lequel de nouveaux travaux se sont focalisés pour développer leurs recherches.

¹³ Hayes et Flower ont écarté la MDT.

Les travaux de Kellogg sur la MDT (Hayes, 1996 ; Kellogg, 1996 ; McCutchen, 1996, voir Olive & Piolat, 2003) ont montré l'importance de ce modèle, de plus, les recherches actuelles portant sur la production écrite en L2 ont montré l'utilité de ce modèle comme référence de base.

2.3. Mémoire de travail

Après les travaux d'Hayes et Flower sur la production écrite, et le rôle de second plan accordé à la MDT, les chercheurs en psychologie cognitive ont mis l'accent sur cette dernière et son rôle lors de la tâche de production écrite. Baddeley (1996) a réalisé de nombreux travaux portant sur la MDT et sa fonction dans la rédaction, en déterminant son importance car elle « *organise la récupération d'informations en mémoire à long terme et contrôle le déroulement des activités cognitives en distribuant des ressources aux traitements en cours* » (Baddeley, 1996, voir Olive & Piolat, 2005).

La MDT est un mécanisme où les informations ne sont pas stockées pour une longue durée, mais temporairement en fonction de traitements à réaliser.¹⁴

Revenons aux travaux réalisés par Baddeley, qui décrit l'architecture de la MDT comme appareil à trois composantes : l'administrateur central, la boucle phonologique et le calepin visuo-spatial. Ces deux derniers systèmes sont considérés comme des systèmes « **esclaves** » (Marin & Legros, 2008). La boucle phonologique se charge de la gestion de l'arsenal verbal et linguistique, ainsi que la maintenance des informations récupérées en MLT ou dans le milieu environnant. Le calepin visuo-spatial maintiendrait les représentations provenant de l'opération de traitement réalisé et effectuerait des opérations de coordination des processus cognitifs, qui portent sur les dimensions visuelles et spatiales. Pour ce qui est de l'administrateur central, il réalise les opérations de coordination et de hiérarchisation, qui déterminent en premier lieu l'activité des deux systèmes mentionnés là-dessus, en deuxième lieu, il organise l'intervention de l'un ou de l'autre. Par conséquent, l'administrateur distribue les ressources dans les autres systèmes de façon à éviter toute surcharge cognitive. « *Lorsqu'un individu effectue une tâche de production, il doit allouer ses ressources attentionnelles de la manière la plus judicieuse possible afin d'éviter la situation de surcharge cognitive* » (Marin & Legros, 2008).

¹⁴ Il est à signaler que la conservation des informations et la durée de conservation créent des contraintes pour ce mécanisme pendant le traitement.

Badelley a introduit en 2000 une nouvelle composante « le registre épisodique » ou (*episodic buffer*). Cette composante assume la liaison entre les informations provenant d'autres composantes et aussi celles qui proviennent de la MLT, un lieu d'affluence qui permet de :

Former unités intégrées à travers l'intégration des informations de différents domaines et de différentes natures comme visuelle, spatiale et verbale le long de la séquence temporelle ou l'ordre chronologique (...) Ce système est assumé d'avoir des liens avec la mémoire à long terme et le sens sémantique. (Badelley, 2000, voir Ming & Legros, 2009).

2.3.1. Travaux de Kellogg (1996).

Dans la même lignée de Badelly, Kellogg a développé un travail sur la MDT, mais un travail plus précis et plus spécifique par rapport à celui de Badelly.

Depuis la parution du modèle de Kellogg le modèle de Baddeley est également éprouvé dans le cas plus global de la production de textes. Il s'agit alors d'éclairer les relations existant entre les processus rédactionnels et les trois registres de la MDT (Alamargot, Lambert & Chanquoy, 2005).

Ce travail a permis d'enrichir les recherches portant sur l'écrit et l'oral, en contribuant à l'ajout de trois instances qui prennent en compte le rôle de la MDT. Ces trois instances (formulation- exécution- contrôle).chacune se subdivise en deux processus. La formulation se compose de la planification et la traduction. L'exécution se compose de la programmation graphomotrice et l'exécution graphomotrice. Enfin le contrôle qui comprend la lecture-relecture et l'édition.

« *La planification engagerait effectivement le calepin visuo-spatial pour traiter des informations à caractère imagé* » (Olive & Piolat, 2005). La traduction permettrait d'engager la récupération des informations conservées dans la boucle phonologique lors de la traduction verbale du contenu. En fait, les travaux qui portent sur le rôle de la boucle phonologique au cours du traitement et l'attention qu'alloue l'individu au sujet à traiter foisonnent. (Marek & Levy, 1999 ; Chenoweth & Hayes, 2003, voir Olive & Piolat, 2005).

La programmation et l'exécution, deux composantes au cours desquelles le système est activé. Ce système qui « *est à l'origine de la traduction des idées, il permet le passage du texte virtuel au texte concret* » (Marin & Legros, 2000), il contrôle les mouvements de la main.

2.3.2. Kellogg (1999) le rôle de la MDT dans la production.

Le modèle de Kellogg montre la relation des processus de la rédaction en liaison avec les différents registres de la mémoire de travail. En 1999 Kellogg a introduit la MTLT et ultérieurement Mc Cutchen (2000). La MTLT prend en compte l'activité de rédaction chez l'enfant et l'adulte. Cette mémoire intermédiaire entre la MDT et la MLT, a le rôle de conserver et récupérer les informations avec une opération cognitive moins coûteuse : « *la MDT-LT, propre à l'expert, permet le stockage et la récupération stratégiques de vastes ensembles de connaissances, sans que cela soit particulièrement coûteux pour le système cognitif* » (Alamargot, Lambert & Chanquoy, 2005).

La MTLT est la capacité d'un sujet dans l'utilisation de sa mémoire de long terme comme une mémoire de travail, ce fusionnement, permet de rendre compte du fonctionnement de la MLT hors de l'opération de stockage. Cette notion est issue des recherches qui se portent sur le rédacteur expert. Pour ce faire, des travaux dans ce champ ont foisonné, en montrant que la différence entre un expert et un non expert réside dans la capacité à utiliser la mémoire de MTLT, c'est-à-dire un expert a l'aptitude d'utiliser la MTLT, par contre un non expert recourt à la MTCT.

Kintsch suggested that individuals with a high degree of domain-specific knowledge process information held in long-term working memory LTWM whereas those with less knowledge are bound by the capacity limitations of STWM¹⁵ (Kellogg, 2001).

Mais, le degré de l'expertise est lié aux connaissances des individus, il ressort de cette distinction une démarcation visible entre un expert et un non expert.

¹⁵ Les personnes avec un haut degré de connaissances du domaine spécifique traitent l'information en recourant à la mémoire de travail long terme (MTLT), alors que ceux qui ont moins de connaissances traitent l'information avec la MTCT.

2.3.3 MCT et MLT

Il est très important de mettre l'accent sur les deux dispositifs: mémoire à court terme et mémoire à long terme. Ces deux instances contribuent d'une part à la conservation des informations, d'autre part, à développer l'activité rédactionnelle (Chanquoy & Alamargot, 2002). La MCT occupe un rôle intermédiaire dans la mesure où les informations entrantes seront traitées avant d'être conservées en MLT, mais la MCT est considérée comme une mémoire ayant des capacités limitées pendant le traitement des informations, car elle est attachée aux activités alias de bas niveau, à titre d'exemple, la transcription graphique (Breninger & Swanson, 1994; Chanquoy & Alamargot, 2002).

De surcroît, la théorie de chunks stipule que la MCT pourrait faire l'opération du regroupement en mémoire qui est de $(7 + \text{ou} - 2)$, en d'autres mots, ce modèle théorique prend en compte le terme chunk qui fait référence à « *un assemblage d'éléments ayant de forts liens entre eux, mais de faibles liens avec des éléments d'un autre chunk* » (Gobet et al. 2001, voir Guida, Hubert & Serge, à paraître).

De nombreux travaux réalisés examinent le vrai rôle de la MCT en compréhension et production (Savin & Perchonck, 1965; Blanc & Brouillet, 2003). Smith et Green (1977) ont mis l'accent sur la différence entre répétition et rappel, en testant les capacités de la MCT comme un lieu où l'information tourne pas mal de fois avant son accès à la MLT, cependant, ils ont affirmé que la répétition n'est pas le rappel. (Blanc & Brouillet, 2003).

Cowan (1988) la MTCT est une partie intégrante en activité de la MLT (Blanc & Brouillet, 2003), cette dernière est une mémoire experte, elle permet de maintenir « *actives les informations servant d'indices de récupération* » (Guida, Hubert & Serge, à paraître).

La mémoire à court terme n'est pas une instance indépendante, mais elle est le lien entre les informations sensorielles et la mémoire à long terme, de là elle fait partie de la MLT.

La MLT se charge de la conservation/ stockage et la récupération des informations/connaissances. Elle se subdivise en deux registres conformément à la nature des connaissances stockées, en détail, les connaissances déclaratives constituant les savoirs et les connaissances procédurales, qui constituent les savoir-faire.

Pour Tulving (1972), la MLT se compose de deux sous-systèmes, le premier est épisodique, le deuxième est sémantique, cela correspond respectivement, à la mémoire épisodique et à la mémoire sémantique, des années plus tard (1985), il a ajouté un troisième sous système, la mémoire procédurale, elle recèle des connaissances qui se rapportent à celles auxquelles le sujet accède consciemment durant l'activité de production et d'autres opérations.

De surcroît, Graf et Schacter ont suggéré en 1985 de rendre compte de deux autres sous-systèmes, la mémoire explicite et la mémoire implicite. Le premier est présent lorsque le sujet se retrouve en état de performance en lisant par exemple un texte, il comprend le texte sans se référer consciemment à la mémoire. Mais la deuxième se présente quand le sujet se réfère consciemment à la mémoire (Blanc & Brouillet, 2003).

Enfin, la MLT « c'est une instance, hautement stratégique, permettrait à l'expert dans un domaine de récupérer en MDT, à tout moment, de larges ensembles de connaissances, avec un coût cognitif moindre » (Kintsch & Ericsson, 1995; Caharpenter, 1992, voir Chanquoy & Alamargot, 2002 ; Marin & Legros, 2008).

Dans cette optique, les aides par les connecteurs « temporels » contribuent au développement de l'activité rédactionnelle chez l'apprenant. Elles servent d'outils d'aides qui occupent la place de la stratégie intermédiaire entre (Knowledge transforming et knowledge telling)".

L'utilisation de ces connecteurs dans des aides textuelles catalyse le traitement inférentiel des informations. Cette opération inférentielle résulte de la capacité de la Mémoire de Travail à Long Terme (MTLT) (Kellogg, 2001).

Le mode d'emploi des connaissances, durant la production des textes, varie selon le niveau de développement des compétences rédactionnelles tel qu'il est envisagé par Bereiter et Scardamalia (1987).

CHAPITRE 3

STATUT DE LA COMPÉTENCE LINGUISTIQUE
« CONNECTEUR » AU SECONDAIRE ET AU CEIL

Introduction

Nous présentons dans le troisième chapitre, un rappel de la démarche à effectuer par l'enseignant en classe et son rôle dans le développement des différentes compétences, y compris la compétence linguistique. Ensuite, nous mettons l'accent sur la place des connecteurs dans la compétence linguistique en relation avec le CECR.

3.1. De l'enseignement du français au secondaire à la formation offerte au CEIL

L'enseignement de la langue française dans le 3^{ème} palier « secondaire » s'inscrit dans le cadre de la méthodologie de l'approche par les compétences. Ce qui fait que l'enseignant en tant que didacticien doit viser les compétences finales à installer chez l'apprenant, cette démarche enseignement/ apprentissage, est en fait focalisée non pas seulement sur le développement de savoirs, mais aussi de savoir-faire :

La compétence est la mise en œuvre d'un ensemble de savoirs, de savoir-faire et d'attitudes permettant d'identifier et d'accomplir un certain nombre de tâches appartenant à une famille de situations, que ces dernières soient disciplinaires ou transversales. (DAPF, 2011).

En effet, pour la réalisation d'un projet, l'enseignant est appelé à choisir les méthodes, les supports, la progression, les activités et les exercices et à mettre en œuvre les techniques d'expression adéquates, qui participent au développement scriptural et cognitif de l'apprenant. Ce choix s'effectue en relation avec les besoins exprimés par les apprenants lors du déroulement du projet.

Les apprenants seront aidés par l'ensemble des activités de communication ou de structuration de la langue que le professeur leur proposera tout au long du projet. Il doit veiller à concevoir à côté des activités de structuration de langue (ex : passage du discours direct au discours indirect dont le but est seulement de modifier le repérage spatio-temporel et le système des personnes) de véritables activités d'écriture (ex : le passage du discours direct au discours indirect dont le but est une contraction de l'information. Il s'agira dans ce cas de transmettre un sens qu'on a découvert et que l'on reformule selon une nouvelle situation de communication . (Guide de l'enseignant, 2011).

3.2 Qu'est ce que « être compétent » ?

Pour Xavier Roegiers (2000), une compétence est : « *la possibilité, pour un individu (apprenant) de mobiliser un ensemble intégré de ressources en vue de résoudre une situation-problème qui appartient à une famille de situations* ».

Pour Perrenoud (2000), une compétence est « *la faculté de mobiliser un ensemble de ressources cognitives (savoirs, capacités, informations, etc.) pour faire face avec pertinence et efficacité à une famille de situations* ».

Et Tardif (2006) la définit comme « *un savoir-agir complexe prenant appui sur la mobilisation et la combinaison efficaces d'une variété de ressources internes et externes à l'intérieur d'une famille de situations* ».

Quant à Scallon (2007), il la affirme que le « *savoir agir [est] fondé sur la capacité de mobiliser et de combiner diverses ressources, internes et externes, en vue d'accomplir des tâches complexes d'une même famille* ».

Ces définitions insistent sur trois éléments essentiels : les ressources, leur mobilisation pertinente et le lien avec d'autres ressources contextuelles.

Ce concept-clé « Ressources » a trop évolué dans les recherches actuelles en didactique.

Tardif et Scallon parlent encore de ressources « externes ». Les ressources comprennent à la fois des ressources internes à la personne et des ressources externes (Gérard et Braibant, 2004) :

- les ressources internes appartiennent en propre à un individu donné et guident son action pour résoudre la situation-problème. Il s'agit essentiellement de ses connaissances, ses capacités et ses habiletés : savoir-produire, de savoir-faire et de savoir-être (Gerard, 2000,2001) ;
- les ressources externes sont quant à elle tout ce qui pourra être mobilisé en dehors de la personne, des ressources mobilisables dans son environnement. Elles concernent dès lors des ressources matérielles (un outil, un texte ...) des ressources humaines (son enseignant, son camarade de classe, ses parents, ...), des ressources procédurales (un algorithme, un règlement...), etc.

La collaboration en classe de langue fait partie des ressources humaines (un enseignant, un élève, un ami ...) sont des éléments indispensables dans l'APC¹⁶. Être compétent ne veut pas dire compter sur ses connaissances individuelles, on a souvent besoin de l'aide d'un ou des autre (s) pour développer ses propres compétences.

L'objectif primordial de l'enseignement d'une langue étrangère est d'installer une compétence communicative qui, malgré sa complexité, peut être traitée en fonction de ses diverses composantes; Sophie Moirand en met l'accent sur quatre :

- la composante linguistique, c'est-à-dire la connaissance des divers systèmes de règles aussi bien syntaxiques, lexicales, sémantiques, phonologiques que textuelles qui permettent de reconnaître ou de réaliser une grande variété de messages ;
- la composante discursive, c'est-à-dire la connaissance et l'utilisation des différents types de discours à adapter selon les différentes caractéristiques de toute situation de communication ;
- la composante référentielle qui concerne, de manière générale, la connaissance des domaines d'expérience et de référence ;

- la composante socioculturelle qui permet de connaître et interpréter les règles du système culturel, notamment, celles qui régissent les normes sociales de communication et d'interaction. (Moirand , 1990).

Selon le Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues (CECRL), une compétence communicative prend en considération plusieurs composantes en fonction d'un certain ordre :

- la composante linguistique
- la composante sociolinguistique
- la composante pragmatique

¹⁶ Approche Par Compétence

3.3. Compétence linguistique selon le CECRL au CEIL

L'apprenant d'une langue étrangère dans le cadre du CECR devrait maîtriser trois compétences communicatives : la compétence linguistique, la compétence sociolinguistique et la compétence pragmatique.

3.3.1. Compétence linguistique

Les textes de spécialités sont caractérisés généralement par l'emploi d'un vocabulaire technique, des termes à la fois scientifiques, complexes et nouveaux, des formes impersonnelles, des connecteurs qui assurent leur organisation et leur cohérence, etc. C'est pourquoi l'enseignant doit accorder une grande importance, à l'aspect linguistique en essayant de le développer à travers les différentes activités proposées durant la formation.

Y a-t-il des matrices de textes ? C'est en fait une très vieille question qui a fondé l'entreprise rhétorique. Si l'on en croit la rumeur, elle remontait au cinquième siècle avant JC à Syracuse (mais peut-être bien au-delà). Quand on veut défendre son droit, quel dispositif textuel construire de façon adéquate à l'objectif à atteindre ? La rhétorique n'est pas une succession de moments stratifiés dans le temps. Les trois moments (inventio, c'est-à-dire « que dire ? », dispositio, c'est-à-dire « comment organiser ce que l'on a à dire ? », elocutio, c'est-à-dire « comment le dire », « comment le mettre en mots », d'où les « figures ») s'imbriquent les uns dans les autres : tout producteur de texte sait que le « plan » d'un texte se remanie sans cesse. Ce qui articule le tout, c'est le dispositif d'ensemble (dispositio). Les textes de spécialités semblent bien recourir à des procédés de type matriciel, c'est-à-dire à disposer les éléments selon un ordre plus ou moins convenu. (Portine, 1990)

La compétence linguistique contient six sous-compétences :

3.3.2. Compétence grammaticale

Cette compétence comprend des éléments (mots, etc.), des catégories (nombre, genre, passé, présent, etc.), des classes (conjugaisons, déclinaisons, etc.), des structures (propositions, mots composés et complexes, etc.), des processus (nominalisation, gradation, etc.). L'apprenant doit maîtriser ces éléments grammaticaux qui, l'aident à contrôler la compréhension et la production des phrases lors des interactions universitaires.

Signalons que les formations doivent s'intéresser à développer cette compétence en proposant des textes contenant des connecteurs « *Le risque d'incompréhension se trouve réduit lorsque l'inférence est guidée par un connecteur* (Takeuchi, 1997).

De plus, la langue spécialisée (langue de spécialité) a des particularités syntaxiques bien précises.

Elles (les langues spécialisées) ont une syntaxe qui est tout à fait celle des langues de référence, mais avec des préférences en matière d'énonciation (comme le fameux style impersonnel des sciences) et des phraséologies professionnelles (comme les formules stéréotypées des administrations). (Lerat, 1995).

3.3.3. Compétence lexicale

Cette compétence porte sur la connaissance et l'habileté de manier le vocabulaire d'un domaine donné (sciences). Elle est la clef de tout apprentissage c'est pourquoi certains didacticiens s'ingénient à souligner son importance dans l'enseignement du FOS « *Quelle que soit l'approche que l'on adopte ou privilégie (...), la composante lexicale nous semble une composante clé, qui irrigue tout le champ si spécifique pour le FOS et donc incontournable* » (Binon & Verlinde, 2002).

Elle concerne des éléments lexicaux (locutions figées, des mots isolés, etc.) et des éléments grammaticaux (pronoms interrogatifs, *conjonctions*

coordination/subordination, etc.). Certaines approches FOS mettent l'accent sur cette compétence dans la mesure où leurs priorités tendent à faire acquérir à l'apprenant des listes du lexique d'un domaine déterminé. Bref, la compétence lexicale permettrait à l'apprenant d'avoir accès à la documentation dans son domaine de spécialité.

3.3.4. Compétence sémantique

Nous distinguons trois types de la sémantique : la sémantique lexicale (le sens des mots, la référence, etc.), la sémantique grammaticale (le sens des catégories, des structures, des éléments grammaticaux, etc.) et la sémantique pragmatique qui traite des relations logiques (substitution, présupposition, etc.). Parmi ces trois types de la sémantique, c'est la sémantique lexicale qui intéresse les apprenants, leur priorité est d'avoir accès à l'utilisation de la langue en milieu universitaire. L'apprenant doit maîtriser cette compétence dans la mesure où elle l'aide à comprendre non seulement les échanges oraux mais aussi les textes écrits :

« L'étudiant est considéré à priori comme un lecteur confirmé : il doit savoir lire et réagir rapidement à des textes longs et complexes ainsi que des documents non textuels » (Derive & Fintz, 2002).

3.3.5. Compétence orthographique / Compétence scripturale

Avoir des connaissances en matière de perception et de production des textes écrits. Cette compétence scripturale permet à l'apprenant de rédiger un rapport, des textes spécialisés, de rédiger une thèse, etc. Grâce à cette compétence, en milieu professionnel, l'apprenant est capable de mettre à jour un rapport, de faire de la publicité écrite pour son entreprise, de rédiger des comptes-rendus, des lettres adressées à ses clients, etc.

3.3.6. Compétence phonologique

Afin de maîtriser la langue cible, il est très nécessaire de connaître et de produire les unités sonores, en d'autres termes, ce sont les traits phonétiques (sonorité, nasalité, etc.), la prosodie de la phrase et l'intonation qu'il faut maîtriser.

L'étudiant, par exemple, doit développer cette compétence pour comprendre un cours, poser des questions, faire un exposé oral partir d'un écrit cohérent, etc.

En ce qui concerne le public professionnel, cette compétence lui permet de participer à une réunion de travail, de discuter des contrats, d'assister à des conférences, etc. grâce à cette compétence, l'apprenant de FOS l'accède au marché du travail : lors des entretiens d'embauche, elle peut être un atout considérable pour que l'apprenant de FOS soit retenu.

3.3.7. Compétence orthéopique

Cette compétence a un rapport avec la compétence phonologique et orthographique. L'apprenant est supposé avoir la capacité de prononcer correctement à haute voix un texte écrit. Dans le cadre du FOS, l'apprenant doit mettre en oeuvre cette compétence à travers ses participations à la présentation d'un exposé oral aux cours, à la lecture, etc.

3.3.8. Compétences transversales indispensables à maîtriser

3.3.8.1. Compétences du lecteur

L'étudiant est considéré comme un lecteur expert : il est en mesure de lire et de réagir aux textes de spécialité, à la fois longs et complexes, comprendre les divers textes, connaître les différentes notions internes à la discipline.

3.3.8.2. Compétences intellectuelles

L'étudiant doit être en mesure de :

- mettre en œuvre des connaissances de nature scientifique et technique en connaissant parfaitement le lexique de spécialité.
- connaître une chronologie, des relations ou des corrélations simples ou complexes.
- Interpréter une expérience.
- Savoir réorganiser un texte de spécialité, etc.

3.3.8.3. Compétences scripturales

- répondre précisément à des consignes en liaison avec des questions de cours.
- décrire, expliquer, argumenter, interpréter, commenter....

« L'étudiant est considéré à priori comme un lecteur confirmé : il doit savoir lire et réagir rapidement à des textes longs et complexes ainsi que des documents non textuels » (Derive & Fintz, 2002).

3.4. Place des connecteurs dans la composante linguistique

Il est indispensable d'établir, dans le cadre de la formation FOS, une liste comportant tous les connecteurs en explicitant leurs rôles soit à l'oral, soit à l'écrit, et de proposer activités portant sur l'utilisation, le placement, la remise en ordre, etc.

Riegel et *al.* Signalent que les connecteurs dépassent l'enchaînement local des propositions « *ils fonctionnent comme des organisateurs textuels* ». Ils structurent le texte dans le sens où ils ne fonctionnent pas seulement comme de simples marques de relation sémantique entre deux propositions mais, ils assument :

- un rôle de liage (*enchaînement entre les propositions*)
- un rôle d'empaquetage (*structuration du texte en ensemble de propositions*) (Schiffrin, 1987).

Les connecteurs peuvent remplir deux sens :

1 - Un sens minimaliste : dont l'action est limitée à la phrase par exemple les conjonctions de coordination (mais, et) et les conjonctions de subordination (parce que, tandis que, bien que).

2 - Un sens maximaliste : les connecteurs ne sont plus limités à la phrase mais, ils assurent l'organisation d'un texte. On peut citer les conjonctions, les adverbes (alors, puis, ensuite), les groupes prépositionnels (d'une part, d'autre part), les locutions (c'est-à-dire, autrement dit)...

Mangiante et Parpette (2011) mentionnent qu'il y a trois catégories de compétence : compétences langagières, compétences pragmatiques et compétences culturelles.

Parmi les compétences langagières qui sont liées aux exigences de l'université, la compréhension et la production des écrits spécialisés. Cependant, en filière scientifique, les étudiants éprouvent d'énormes difficultés de compréhension et de production de textes spécialisés.

C'est pourquoi il nous semble opportun de proposer, dans le cadre du FOU, des textes spécialisés comportant des connecteurs « causaux, spatio-temporels et adversatifs », en signalant que la prise en charge de la composante linguistique est la conséquence des résultats de nos travaux de recherche sur le rôle positif des connecteurs dans l'activation des inférences et le repérage des informations importantes dans les textes.

Notre approche part du principe que pour comprendre l'anglais scientifique et technique contenu dans les manuels, ouvrages, articles, etc. Il est avant tout nécessaire d'avoir une connaissance de la structure discursive de ces textes.

(Trimble, 1994).

Concevoir une formation adaptée au sein de l'université des filières scientifiques

Quant au FOU, une branche du FOS, il cherche à donner une nouvelle dimension au français langue de communication scientifique et permet aux étudiants d'acquérir des compétences langagières, disciplinaires et méthodologiques. En général, les domaines du FOU concernent la vie de l'université, la compréhension orale du discours universitaire et les exigences de l'expression écrite (Hafez, 2010).

CHAPITRE 4

LEXIQUE, CONNECTEURS ET INFÉRENCE

Introduction

Dans le chapitre qui suit, nous présentons des travaux de recherche prenant en compte le rôle des connecteurs dans la compréhension d'une manière générale (Rossari, 2000 ; Reboul & Moeschler, 1998 ; Reboul 2000 ; Blakemore, 1987 ; Carston, 1993). Ces modèles montrent que la présence des connecteurs, peut contribuer ou bloquer l'intégration dans la mesure où ils peuvent fonctionner parfois comme inhibiteurs.

4.1. Connecteur entre approches conceptuelle, fonctionnelle et lexicale

Les modèles de (Sanders et *al.* 1992 ; Rossari, 2000) considèrent le connecteur, lorsqu'il est présent dans le discours, soit comme un filtre qui permet de *laisser passer une relation* (Pebka, 2003). Ou un bouchon qui inhibe cette relation. Cette propension s'inscrit dans la lignée des approches inférentielles. Soit, comme une clé qui permet d'accéder au discours, celle-ci s'inscrit dans la lignée des approches linguistiques.

De nombreux travaux se penchent sur l'étude des connecteurs et leurs effets sur la "Relation de Discours" (RD), parmi ceux-ci, les travaux de Sanders (1992). Il postule que les connecteurs ne sont pas si nécessaires à l'interprétation de discours parce que selon cet auteur, l'« inféribilité » des relations est indépendante de toute forme linguistique qui permet son émergence. De là, le rôle du connecteur n'est pas de construire la relation discursive, mais plutôt d'inhiber et/ou de désinhiber cette relation (Mann & Thompson, 1986, p.70-71 ; Sanders et *al.* 1992; Asher et *al.* 1995, voir Pebka, 2003). Cette tendance à attribuer au connecteur un rôle de filtre- bouchon est clairement précisée. « *Quand les conjonctions interviennent dans un texte, elles limitent l'éventail des propositions possibles avec les relations implicites* ». (Mann & Thompson, 1986, voir Pebka, 2003).

Revenons à Sanders, qui montre que les connecteurs causaux permettent de limiter le choix parmi toutes les relations possibles (Rossari, 2000). L'impact des marqueurs est toujours présent au cours de la lecture et le rappel est relativement lié à la cohérence entre les deux propositions.

Les travaux de Sanders (1992) montrent que les liens causaux sont des liens où la cohérence est primitivement établie chez le lecteur, contrairement aux propositions liées par un connecteur additif ou adversatif, où la cohérence s'établit au fur et à mesure de la lecture, et qui fait valoir au sujet /lecteur un coût cognitif plus important, car il se heurte à ce qu'il n'attend pas "une contre – attente" et s'ingénie à bâtir à la fois une construction et une représentation cognitive.

Sanders et Noordman (2000) montrent que la cohérence entre les deux propositions est due au connecteur qui influence l'intégration de ces deux propositions (Blanc & Brouillet, 2003). Ces relations de cohérence ont comme base quatre primitives cognitives :

1)- l'action de base qui a pour objet de différencier les connexions fortes des connexions faibles, c'est à dire les connexions fortes sont adjointes aux relations causales, les connexions faibles sont adjointes aux relations additives ;

2)- la source de cohérence qui a pour but d'élucider la relation, elle permet de vérifier si la relation est d'ordre pragmatique ou sémantique ;

3)- la catégorisation des segments qui permet de réaliser la description de l'ordre dans lequel est maintenue la relation de cohérence (basique ou non basique) ;

4)- La polarité qui permet de faire la différence entre les relations fortes et les relations faibles, cela suppose que le lien causal apparaît facilement dans un discours.

En ce qui concerne les approches linguistiques, elles allouent aux connecteurs un rôle clé dans la mesure où ils contribuent à l'interprétation de discours. Parmi les recherches réalisées dans ce contexte, nous pouvons évoquer celles de Halliday et Hasan (1976), celles de Martin (1983) ou celles de Rossari (2000).

Ces linguistes ont tablé sur l'importance des connecteurs sur l'interprétation de discours. Halliday et Hasan classent les connecteurs selon leur fonctionnement au sein du texte. Les connecteurs paratactiques qui introduisent des propositions coordonnées, les connecteurs hypotactiques. Ces derniers introduisent des propositions subordonnées (voir Blanc & Brouillet, 2003 ; Pekba, 2003).

Rossari affirme que la détermination de tel ou tel sens est relative à l'apport des connecteurs " *l'apport du connecteur à la relation de discours est aisée à déterminer*" (Rossari, 2000).

Construire et interpréter un texte suppose l'intervention d'un ensemble de relations d'une langue, ce qui fait qu'une langue donnée peut manifester la signalisation explicite des relations sous forme linguistique. La proposition de Knott et Dale d'un modèle considère les connecteurs comme *une base empirique* (Knott & Dale, 1992, voir Pebka, 2003) "*La relation additive est liée de façon intrinsèque à la relation causale*" (Sanders et al. 1996, voir Rossari, 2000).

4.2. Connecteur et Inférence

Il est usuel d'opposer la compréhension littérale à la compréhension inférentielle. Cette dernière se manifeste quand le lecteur dépasse la compréhension littérale, en d'autres termes, quand il va au-delà de la surface textuelle. La compréhension inférentielle peut se retrouver sous deux types d'inférences : inférence logique et inférence pragmatique (Giasson, 2005).

L'inférence logique est obligatoirement comprise dans le texte, en revanche l'inférence pragmatique n'est pas incluse dans le texte, elle est fondée sur les connaissances ou schémas du lecteur. (Giasson, 2005). De plus, la présence des connecteurs aide le lecteur à faire de nouvelles inférences car ils contribuent à l'interprétation du discours. (Moeschler, 2002).

Les travaux conduits dans ce domaine montrent que les connecteurs- comme des expressions procédurales- jouent un grand rôle dans l'opération inférentielle, en contribuant à l'interprétation du discours (« la théorie des représentations mentales »). (Reboul & Moeschler, 1998 ; Reboul 2000) et (« approches pragmatiques ») (Blakemore, 1987 ; Carston, 1993 ; Reboul & Moeschler, 1998).

Les connecteurs pragmatiques sont des expressions procédurales, à savoir des expressions dont la signification est computationnelle ou instructionnelle, et non descriptive ou véri-conditionnelle . (Moeschler, 2005).

Selon ces recherches, toute langue recèle un lexique ouvert et un lexique fermé : le lexique ouvert, qui se compose de prédicats (nom, verbe et adjectif) permet l'encodage des informations conceptuelles. Le lexique fermé, formé d'unités non-lexicales (connecteurs), permet l'encodage des informations procédurales. À ce titre, il résulte que le lexique fermé est plus fort que le lexique ouvert dans la mesure où il organise le groupement et le séquençement de Représentations Mentales d'événements. (Moeschler, 2002).

Les informations procédurales sont plus fortes que les informations conceptuelles dans la mesure où « elles [les informations procédurales] indiquent comment traiter les représentations propositionnelles construites sur la base des informations conceptuelles (Moeschler, 2002).

Les connecteurs appartiennent donc à un système fermé, qui a le pouvoir d'encoder des informations procédurales plus fortes, orientant l'interprétation des propositions et exerçant un effet cognitif (Blakemore, 1987 ; Luscher, 1994 ; 1999; Moeschler, 2002). En ce qui concerne, leur contribution à l'interprétation, ils permettent de faire des inférences qu'on n'aurait pas pu tirer sans leur présence (Moeschler, 2002).

Enfin, Comprendre le rôle que joue chaque connecteur dans le texte, permet d'effectuer un traitement textuel plus avancé et de développer des inférences idoines.

L'appropriation des connecteurs dans les textes semble avoir effectivement joué un rôle déterminant dans la mise en perspective de faits déduits de l'observation avec des éléments de connaissances, et dans le développement d'inférences causales . (Triquet, 2001).

4.3. LSP¹⁷ et lexique

4.3.1. Connecteurs comme lexique fermé et LSP

Les langues de spécialité(s) se caractériseraient par une syntaxe réduite et un vocabulaire spécialisé. Il s'agirait d'un sous-système moins complet de la langue générale qui privilégie certaines tournures ou constructions, certains modèles: ex. la nominalisation dans la presse, les procédés de distanciation (ex. passivation, locutions impersonnelles) dans le discours scientifique, juridique, etc. (Binon, Verlinde & Veuve, 1999)

De nombreux didacticiens s'accordent à mettre en évidence l'importance du lexique dans l'enseignement de la langue de spécialité. Celui-ci est considéré comme la pierre de touche inéluctable pour accéder au savoir.

Quelle que soit l'approche que l'on adopte ou privilégie (...), la composante lexicale nous semble une composante clé, qui irrigue tout le champ si spécifique pour le FOS et donc incontournable (Binon & Verlinde, 2002).

Selon Reboul (2000), toute langue recèle un lexique ouvert et un lexique fermé : le lexique ouvert, qui se compose de prédicats (nom, verbe et adjectif) permet l'encodage des informations conceptuelles. Le lexique fermé, formé d'unités non-lexicales (connecteurs), permet l'encodage des informations procédurales¹⁸. À ce titre, il résulte que le lexique fermé est plus fort que le lexique ouvert dans la mesure où il organise le « *groupement et le séquençement de Représentations Mentales d'événements* ». (Moeschler, 2002).

¹⁷ Langue de spécialité

¹⁸ Le connecteur encode une procédure.

Les informations procédurales sont plus fortes que les informations conceptuelles dans la mesure où « *elles [les informations procédurales] indiquent comment traiter les représentations propositionnelles construites sur la base des informations conceptuelles* (Moeschler, 2002).

Les connecteurs appartiennent donc à un système fermé, qui a le pouvoir d'encoder des informations procédurales plus fortes, orientant l'interprétation des propositions et exerçant un effet cognitif (Blakemore, 1987 ; Luscher, 1994 ; 1999; Moeschler, 2002). En ce qui concerne, leur contribution à l'interprétation, « *ils permettent de faire des inférences qu'on n'aurait pas pu tirer sans leur présence* »(Moeschler, 2002).

Enfin, Comprendre le rôle que joue chaque connecteur dans le texte, permet d'effectuer un traitement textuel plus avancé et de développer des inférences idoines.

L'appropriation des connecteurs dans les textes semble avoir effectivement joué un rôle déterminant dans la mise en perspective de faits déduits de l'observation avec des éléments de connaissances, et dans le développement d'inférences causales . (Triquet, 2001).

De plus, Les textes spécialisés constituent la liaison interdisciplinaire permanente entre la spécialité et la linguistique. La langue de spécialité est [...] le sujet de l'analyse linguistique (Kocourek, 1991)

Ce qui fait qu'en établissant ainsi des relations entre les mots, les phrases et les paragraphes, les marqueurs jouent un rôle primordial : ils assurent la cohérence nécessaire à toute communication et, par le fait même, une meilleure compréhension par le lecteur. » (Clément, 2005)

Enfin cette importance est attestée par la grande majorité des scientifiques dans la mesure où ils affirment que :

Dans les textes techniques et scientifiques, l'usage étant autre, les auteurs ont majoritairement recours à des organisateurs dits "paralinguistiques" (parce qu'ils sont d'une nature mixte, à la fois linguistique, typographique et technique), répondant à la condition préalable " d'être visibles immédiatement avant la lecture proprement dite, permettant ainsi de rendre compte de l'importance des unités de texte sans lire le texte" (Caro et Betancourt in Koulayan, Detey et Sagaz, 2003 : 98)

Langue de spécialité et langue spécialisée, Lerat P. (1995) accorde sa préférence à la langue spécialisée qu'il définit « *l'usage d'une langue naturelle pour rendre compte techniquement de connaissances spécialisées* » (Ibidem : 21). Une telle définition souligne, selon l'auteur, l'aspect unitaire de la langue et ses usages par exemple l'enseignement de l'écriture scientifique dans le cadre de la rédaction d'un mémoire.

4.4. Cohésion et cohérence

La cohésion se définit comme l'enchaînement des énoncés à l'intérieur d'un texte, elle implique des opérations permettant d'assurer la continuité d'une phrase à une autre. Elle est repérable à travers la superstructure textuelle : morphosyntaxe, les procédés grammaticaux et lexicaux, les marqueurs de cohésion...

Elle [La cohésion textuelle] se rapporte au lexique morphosyntaxique. Toutefois, la cohésion s'apprécie au niveau de la superstructure (ensemble des subdivisions des développements thématiques dans un discours) plutôt que de la microstructure des textes. Elle manifeste, en quelque sorte, la lisibilité de l'emboîtement des parties constitutives d'un texte, de la logique qui les lie. La cohésion est tributaire des marqueurs de cohésion, définis comme des indices de progression thématique, de continuité dans le texte (Maingueneau, 1991 ; Beaudet, 2001).

En réalité les marqueurs de relation confèrent au discours une certaine *continuité ou homogénéité* (Charolles, 1994). Ils sont considérés comme des mécanismes de textualisation surtout lorsqu'ils sont bien positionnés dans un texte, ils forment entre eux un système rendant le texte plus lisible et plus clair. Quant à Bronckart (1996) ceux-ci créent des isotopies en explicitant *les grandes articulations hiérarchiques, logiques et/ou temporelles*.

Au nombre de ces marqueurs de cohésion, on compte l'ordre normatif des mots dans la phrase et le respect des règles d'accord, la distribution (raisonnée) des temps verbaux, les connecteurs, les phénomènes d'anaphorisation, de renominalisation, les marqueurs d'intégration linéaire (temps, espace, progression), les marqueurs configurationnels (paragrapes, organisateurs métadiscursifs) (Maingueneau, 1991)

Il n'en est pas question que les différents éléments du texte portent sur un même thème / thème commun et qu'ils soient organisés de façon progressive, mais il faut que la progression thématique soit clairement visible et qu'elle contienne une

certaine touche organisatrice sans exiger d'effort conscient de la part du lecteur « *La cohésion facilite la cohérence, elle n'en est pas la clé* ».

De plus pour Charolles, la cohésion se situe au niveau locale « microstructure » et la cohérence au niveau « globale ».

La reconnaissance de ce qui rend un discours cohérent implique non seulement l'interprétation des éventuelles marques de cohésion qu'il comporte mais encore, et beaucoup plus fondamentalement, la mise en œuvre d'opérations inférentielles et, singulièrement d'inférences de liaison, portant conjointement sur le contenu du donné discursif, la situation dans laquelle il est communiqué et les connaissances d'arrière-plan des sujets (Charolles, 1995).

La cohérence se démarque de la cohésion dans la mesure où elle est très proche des concepts de *compréhensibilité et d'intelligibilité* (Beaudet, 2001). Elle prend en considération le sens global du texte. Parmi les indices explicites qui marquent la cohérence, on met l'accent sur ceux, qui organisent le sens global du texte : sujet (thème + prédicat), les différentes relations entre les parties, le sujet ou topic (principe de continuité référentielle). « *La cohérence ne concerne pas le niveau de réalisation linguistique mais plutôt la configuration des concepts qui organise l'univers textuel comme séquence progressant vers une fin* ». (Adam & Revaz, 1989)

Ou encore « la cohérence garantit la continuité et l'intégration progressive des significations autour d'un topic, ce qui présuppose une accessibilité réciproque des concepts qui déterminent la configuration de l'univers textuel conçu comme construction mentale » (Ducrot & Schaeffer, 1995).

Pour Bakhtine (cité par Ducrot & Schaeffer, 1995), la cohérence, d'une part, est liée au caractère pertinent et acceptable du texte. D'autre part, au plan de l'organisation des contenus, le texte est considéré comme cohérent s'il est conforme aux lois du genre. C'est aussi l'opinion de Shirley Carter Thomas (2000), qui dit :

À chaque genre sont associées des stratégies interprétatives spécifiques qui se manifestent par des instructions intrinsèques. Notre interprétation de la cohérence passera par la facilité que nous avons à suivre ces instructions et à arriver ainsi à une interprétation de la cohérence textuelle au sein du genre en question.

Enfin, pour conclure, dans le cadre de la théorie de la pertinence, la cohérence est une notion étant liée au contexte et au lecteur

En plus d'être acceptable, parce que conforme aux attentes formelles, le texte verrait sa cohérence renforcée du fait de sa pertinence, notion théorisée par Sperber et Wilson, selon qui la situation des lecteurs détermine le sens du texte (ibid, op.cit.).

4.5 Les différents types de connaissances

Depuis l'apparition des travaux de Kintsch, d'autres travaux ont vu le jour (Lecocq, 1995 ; Rouet, 2000) mettant l'accent sur le rôle des connaissances dans le processus de compréhension (Rouet, 2000).

Ces connaissances peuvent exister sous diverses formes et elles jouent un rôle de catalyseur dans la compréhension : les connaissances référentielles, les connaissances métatextuelles et les connaissances pragmatiques.

Les connaissances référentielles, des connaissances qui ont trait aux concepts du texte, ont fait l'objet de plusieurs travaux de recherche mettant en évidence la nécessité de faire la distinction entre un lecteur expert et un lecteur novice dans le sens où le lecteur expert dispose plus de concepts que le lecteur novice. « *La connaissance préalable dont dispose le sujet- dans ces aspects quantitatifs aussi bien que qualitatifs et organisationnels – conditionne la compréhension* » (Birkmire, 1985 ; Denhière & Deschenes, 1985, voir Lecocq, 1995). Le lecteur accorde de l'importance à certains concepts au détriment d'autres concepts. (Denhière & Legros, 1987 ; Passerault, 1984, voir Lecocq, 1995).

Les connaissances métatextuelles, ce sont plus particulièrement celles que détient un sujet/lecteur autour des textes: la structure de tel ou tel type de texte (explicatif, argumentatif...), l'ordre des informations, l'importance des informations, la présence de déclencheurs ou de signaux qui aident à identifier la pertinence et/ou non pertinence de l'information (Rouet, 2000).

Ces connaissances comprennent les différentes situations de lecture, les difficultés relatives à ces situations et l'activation ou la désactivation de telle ou telle stratégie dans la lecture. Enfin, les connaissances pragmatiques dépendent des différentes situations de lecture, elles peuvent se former à partir de la visée intentionnelle du sujet.

En somme, les connaissances sont indispensables pour comprendre un texte. Notamment les connaissances métatextuelles, qui peuvent aider le lecteur-compreneur à identifier :

- la structure de tel ou tel type de texte,
- l'ordre des informations,
- l'importance des informations,

La présence de déclencheurs ou de signaux qui aident à identifier la pertinence et/ou non pertinence de l'information.

4.5.1. Le rôle de l'importance relative de l'information dans la compréhension

Lors de l'activité de la lecture, le lecteur traite l'information en fonction de son importance relative. Il accorde de l'importance à certaines informations au détriment d'autres informations. Des recherches en psychologie cognitive de la compréhension de texte ont montré que les textes narratifs et les textes explicatifs ne sont pas traités de la même façon. Dans la compréhension d'un récit, les informations de type descriptif « *sont considérées comme ne revêtant qu'une importance secondaire* » (Denhière & Legros, 1989). Le lecteur se souvient des informations en fonction de leur niveau d'importance relative (Passerault, 1984 ; Denhière & Legros, 1987).

Les propositions les plus importantes d'un texte (scientifique ou narratif) sont celles exprimant la macrostructure sémantique, en d'autres termes, celles qui portent sur la signification globale du texte. Ces propositions recèlent des actions, et l'avancement graduel relatif à l'établissement de la signification globale du texte en cours de traitement. Les recherches qui portent sur le récit montrent que les propositions les plus importantes d'un récit énoncent les actions du héros en vue d'atteindre le but fixé et qui, par définition, font avancer l'intrigue (Van Dijk, 1980).

Les travaux réalisés dans ce sens attribuent aux énoncés noyaux les fonctions cardinales (actions principales) et aux énoncés descriptifs d'expansion les fonctions catalyses (actions secondaires). Ces dernières s'agglomérant autour d'un noyau sans alternative conséquente pour la suite de l'histoire (Barthes, 1966, voir Denhière & Legros, 1987).

Les énoncés descriptifs peuvent remplir deux fonctions, soit, une fonction explicative et symbolique « *fonction de cohésion qui, assure la concaténation logique, la lisibilité et la prévisibilité du récit* ». (Hamon, 1972, voir Denhière & Legros, 1987), soit une fonction décorative (Genette, 1966; Vouilloux, 1986, voir Denhière & Legros, 1987).

4.6 La relecture et ses effets sur la compréhension

La lecture des textes, notamment des textes explicatifs présents d'énormes difficultés. Ces difficultés contraignent le lecteur qui veut comprendre à lire et à relire le texte. Ce qui entraîne une amélioration de la compréhension. De nombreux travaux menés dans ce cadre montrent que la relecture facilite et accroît la compréhension (Levy, 1993 ; Millis & Levy, 1998).

Lors de la compréhension, le lecteur met en œuvre une opération de décodage des éléments de surface du texte", ensuite, il passe au niveau sémantique" base de texte", pour parvenir enfin à construire une représentation cohérente dans une situation "modèle de situation" (Satine Morrow, Gangne, Morrow & Dewall, 2004 ; Legros & Marin, 2008).

La relecture contribue à la compréhension (Millis & Levy, 1998). Les multiples tentatives de lecture ont un effet bénéfique sur l'activation des connaissances « *dans le cas de la tâche de relecture un effet facilitateur doit apparaître puisqu'on se situe au même niveau linguistique* ». (Levy, 1993, voir Nicolas, 2000). Levy et Burns (1990) ont réalisé des expériences de lecture et de relecture, durant lesquelles ils ont présenté des textes qui se distinguent par leur structure linguistique, microstructurelle et macrostructurelle :

Dans la première expérience, ils ont proposé des textes avec des paragraphes en désordre de telle manière à ce que la macrostructure soit dissimulée.

Dans la deuxième expérience, ils ont proposé, mais cette fois-ci des textes, en jouant sur la microstructure, en d'autres termes, permutation au niveau des phrases des textes. Dans la troisième expérience, ils ont permuté les mots des textes de manière à ce que la structure linguistique se complexifie.

Levy et Burns (1990) ont montré que les permutations des phrases portant sur la microstructure et les permutations des mots affectent la compréhension pendant la relecture. En revanche, la relecture d'un texte avec une permutation des paragraphes n'affecterait pas la compréhension (Levy & Burns, 1990, voir Nicolas, 2000). Levy et ses collègues (1990) ont montré que la structure syntaxique n'a aucun effet sur la compréhension même si elle change.

Les processus impliqués dans la lecture lors de la compréhension sont exécutés de la même façon à travers les lectures, mais l'activation des représentations acquises après une première lecture permet d'exécuter ce processus de manière plus rapide (Millis, Simon & tenBroek, 1998).

L'aboutissement à la construction d'une représentation mentale est liée aux ressources attentionnelles allouées par le lecteur au cours de la lecture (Satine - Morrow, Miller & Hertzog, 2006 ; Soo Rim Noha, Shoshana, Hindinb, Gabriel, Radvanskyc, Elizabeth & Stine-Morrow, 2008).

Enfin, l'activation entière ou partielle lors de la relecture, des propositions conservées en mémoire produirait un effet sur le recours aux deux processus: bas niveau et haut niveau. « *Pour que les processus sémantiques de haut niveau puissent être mis en œuvre, il faut que le traitement des aspects littéraires de la surface du texte ait été effectué de façon efficace* ». (Acuña, 2005).

En fait, l'opération d'intégration de ces processus bas et haut consomme moins de ressources parce que l'aboutissement du processus de la compréhension est impossible même si les ressources sont attribuées. (Britton et al. 1985).

CHAPITRE 5

DE LA THÉORIE DE PERTINENCE AUX CONNECTEURS

Introduction

Sperber et Wilson (1986, 1990, 1994) ont proposé un modèle, qui met l'accent sur le critère de cohérence dans le sens où l'interprétation venant à l'esprit est l'interprétation cohérente « pertinente », elle permet de compenser l'effort cognitif. De là, la communication ne dépend pas aussi du principe de pertinence mais aussi, de celui de cohérence, ce qui nous conduit à supposer que la pertinence de l'écrit, comme discours, dans le cadre de l'apprentissage de FLE est interprétable, grâce aux connecteurs, qui donnent une information sur la nature de la relation entre les événements.

5.1. Théorie de la pertinence¹⁹ (Wilson & Sperber, 1986)

L'origine de la théorie de la pertinence (Wilson & Sperber, 1986) remonte à la pragmatique Gricienne (1975). Cette dernière considère les connecteurs comme des éléments qui véhiculent des *implicatures conventionnelles*²⁰. Le concept de « pertinence » est lié à celui de « implicature », c'est-à-dire quand il y a un nombre élevé d'implicatures dans un énoncé, cela s'explique par la pertinence.

La pertinence est définie comme une mesure prenant en compte le nombre d'implicatures d'un énoncé et l'effort de traitement nécessaire pour le comprendre. Pour un énoncé donné, plus le nombre de d'implicatures est grand, plus la pertinence est grande (Roze & Danlos, 2009).

Dans le cadre de cette théorie, d'une part, les connecteurs réduisent l'effort de traitement durant la lecture/compréhension en indiquant au destinataire le type de processus d'inférence à réaliser, et par conséquent ils contribuent à la pertinence de la communication, d'autre part, ils jouent le rôle d'intégration dans le cadre de l'énonciation dans la mesure où ils peuvent relier des faits et des actes de parole en structurant le discours.

Un connecteur comme D'AILLEURS pouvait changer de jeu d'instructions et posséder ainsi quatre emplois, qu'il qualifie respectivement d'argumentatif, d'auto-correction, de commentaire sur l'énonciation et de commentaire digressif (Lecavalier, 2003 ; Luscher, 1989)

¹⁹La pertinence est « un concept comparatif, défini de la manière suivante : plus un énoncé produit d'effets contextuels, plus il est pertinent; plus il demande d'effort cognitif, moins il est pertinent » (Moeschler & Reboul, 1998).

²⁰ La communication implicite d'une assomption est conditionnée par une inférence contextuelle.

Concernant les recherches de Grice (1975) désignés sous l'appellation « la théorie des maximes », étant basée sur un principe d'analyse original dans la mesure où l'interprétation d'un énoncé est liée à l'opération inférentielle focalisée sur des règles pragmatiques universelles. Tout échange verbal est réalisé selon les règles / les maximes de conversation (quantité, qualité, pertinence et manière). Tout énonciateur fournit une batterie d'informations possibles (maxime de quantité), ces informations doivent être vraies (maxime de qualité), pertinentes (maxime de pertinence) et elles doivent être formulées d'une façon claire, lucide, ordonnée

Le locuteur doit donner autant, mais pas plus d'informations qu'il n'est requis (maximes de quantité), qu'il ne doit pas donner une information qu'il croit être fausse ou pour laquelle il manque de preuves (maximes de qualité), que l'information doit être pertinente (maxime de pertinence), et que sa formulation doit être claire et qu'il doit éviter les obscurités, les ambiguïtés, être ordonné et bref (maximes de manière) (Moeschler & Reboul, 1998).

Sperber et Wilson (1990) retiennent essentiellement de Grice (1975) une des maximes de conversation : *la maxime de relation*. Pour eux, cette maxime est suffisante pour expliquer le contexte d'énonciation du fait qu'elle indique la pertinence de la communication.

Sperber et Wilson ne proposent pas purement et simplement de remplacer l'ensemble des maximes et le principe de coopération par la maxime de relation : ils proposent un mécanisme bien plus subtil où la notion de pertinence est associée de façon étroite aux notions d'intentions informative et communicative et, plus encore, à celle de communication ostensive-inférentielle. Selon eux, en effet, il n'y a pas une maxime de relation qui enjoindrait aux locuteurs d'être pertinents et qui s'ajouterait à la notion de communication ostensive-inférentielle (et à celles d'intentions informative et communicative)

5.1.1. Théorie de pertinence « modélisation » (Wilson & Sperber, 1990, 1994)

C'est une version modélisée de la théorie de pertinence parce que celle proposée en 1986 prend en considération la pertinence maximale au lieu de *la pertinence optimale*. Ceci veut dire que le l'énonciateur tente toujours de communiquer d'une façon optimale en notant que tout traitement implique un effort cognitif et l'énonciataire ne prête pas attention que si l'acte de communication contient une information attirant l'attention «information pertinente ».

Tout traitement demandant un coût cognitif, il faut expliquer pourquoi ce traitement s'opère automatiquement (l'interlocuteur n'a pas à choisir de prêter attention au non à une acte de communication) : l'explication passe par la pertinence, et l'idée que si une information est digne d'attention, c'est qu'elle est présumée pertinence. En d'autres termes, le principe de pertinence est accompagné d'une présomption (au moins) ou d'une garantie (au plus) de pertinence optimale (Moeschler, 2002).

Dorénavant, la notion de « communication maximale » est rejetée en faveur de celle de « communication optimale », dans la mesure où le contenu communicationnel porte plutôt sur la valorisation des arguments et des marqueurs de relation

Nous ne préconisons pas une communication maximale, mais optimale. Cette position s'avère plus modérée au plan épistémologique que la théorie de la cohérence textuelle. Elle valorise la pertinence des arguments au lieu d'en prescrire le nombre et celle des marqueurs de relation (Lecavalier, 2003).

Notons que Sperber et Wilson mettent l'accent sur le critère de cohérence. Ce critère mentionne que la première interprétation venant à l'esprit est l'interprétation cohérente « pertinente », elle permet de compenser l'effort cognitif. De là, la communication ne dépend pas aussi de principe de pertinence mais aussi celui de cohérence, ce qui nous conduit à supposer que la pertinence de l'écrit dans le cadre de l'apprentissage de FLE consiste en la manière d'exploiter « les marqueurs de relation », qui aident à la construction de la cohérence de la signification globale de texte et l'intégration du discours textuel dans un cadre énonciatif.

Un connecteur est une marque linguistique, appartenant à des catégories grammaticales variées, qui articule des unités linguistiques maximales ou des unités discursives (domaine), donne des instructions sur la manière de relier ces unités (contenu), et impose de tirer des conclusions de la connexion discursive qui ne seraient pas tirées en son absence (effet). (Roze & Danlos, 2009)

La pertinence concerne les effets contextuels à attendre de la communication, pas son expression linguistique ou autre. C'est pourquoi l'alinéa b du principe de pertinence n'exige pas du locuteur qu'il cherche à dépasser son niveau d'habileté communicative. Cela ne signifie pas que l'enseignant doive renoncer à améliorer la compétence à écrire, mais qu'il considère les textes des étudiants comme un reflet fidèle de leur habileté à communiquer par écrit et de leur motivation.

Sperber et Wilson ne font pas reposer la communication verbale sur une notion de véracité maximale, ainsi que le faisait Grice, par exemple. L'attitude propositionnelle indique souvent qu'une interprétation littérale de l'énoncé est appropriée, mais cela n'implique pas nécessairement que le locuteur y engage toute sa crédibilité. Il peut se faire l'écho d'une attitude autre que la sienne, comme dans le discours rapporté. Une garantie de sincérité est suffisante pour assurer l'interprète que l'énoncé est pertinent.

On constate que, maintenant, les discours sont interprétables, car les connecteurs donnent une information sur la nature de la relation entre les événements : causalité pour parce que, contraste pour mais, ordre temporel pour et. Or cette information n'était pas inférable sans connecteur, car aucune de ces relations n'était disponible sur la base de la simple relation conceptuelle accessible à partir de l'information

conceptuelle encodée dans les prédicats d'événements. La conclusion à laquelle on est conduit est donc la suivante : l'information fournie en (1)-(3) par les connecteurs est conceptuelle, et c'est cette information qui permet de comprendre la pertinence de la relation entre les événements.

1- Pierre a cessé de manger de la tarte aux pommes parce qu'Axel a commencé de manger de la salade.

2- Pierre a cessé de manger de la tarte aux pommes, mais Axel a commencé de manger de la salade.

3- Pierre a cessé de manger de la tarte aux pommes et Axel a commencé de manger de la salade. (Moeschler, 2002).

5.1.2. Théorie de pertinence et connecteurs

Higashimori et Wilson (1996) stipulent bien que les connecteurs procéduraux ne se combinent pas en une même forme linguistique, bien qu'ils puissent interagir. Les séquences compositionnelles fréquentes : *mais, alors, pourtant* doivent toutes être analysées en tant que combinaison de deux parcours instructionnels. D'un autre côté, certaines combinaisons d'adverbes ne constituent pas des séquences de marqueurs de relation parce que l'un de leurs termes ne joue pas un rôle de marqueur. C'est le cas des adverbes de modalité quantifiés par un autre adverbe : plus particulièrement, tout bonnement, très probablement, etc. On n'a alors affaire qu'à un seul marqueur de relation. Plusieurs cas de figures peuvent se présenter :

Les instructions du marqueur peuvent rester identiques à celles du marqueur non quantifié et l'adverbe quantificateur n'ajoute à ce moment qu'une nuance sémantique de quantité ou d'intensité : souvent/très souvent/le plus souvent/peu souvent, au plus/tout au plus, évidemment/bien évidemment, bien/très bien, encore/moins encore.

La combinaison de l'adverbe quantificateur et du marqueur de relation peut donner lieu à un nouveau marqueur, aux instructions différentes : précisément (marqueur d'insistance)/plus précisément (marqueur de paraphrase ou de restriction), exactement/ plus exactement

L'acquisition d'un connecteur s'effectue en réduisant l'incertitude. Elle survient en contexte limité, puis l'usage s'élargit (Braunwald, 1985 p. 524). L'apprentissage semble donc plus empirique que déductif. La chercheuse insiste sur l'importance de la décontextualisation des connecteurs (1997, p. 124).

McCabe et Peterson (1997, p. 145) constatent pour leur part que le nombre de connecteurs de la mère entre en corrélation avec celui des enfants. L'âge de début varie considérablement d'un enfant à l'autre, mais ceux-ci emploient un connecteur environ six mois après leur usage par leurs parents.

Par conséquent, les données ne couvrent pas les premiers apprentissages, mais elles montrent pour le reste les tendances déjà constatées. Chez les enfants de 4 ans, il est possible de provoquer l'usage de *et*, *Mais et alors*.

5.2. Connecteurs « emplois et justifications »

Le terme de « *connecteur* » est très vague, beaucoup de recherches ont mis le point sur cette appellation mais différemment. Gosselin (2001) a fait étude sur puis, *après, alors, ensuite, et, dès cet instant, à partir de ce moment*, en projetant la lumière sur leurs différentes possibilités de combinaison sous l'appellation « *connecteurs de succession temporelle* ».

Borillo (1988) a analysé la conjonction *quand* comme un connecteur temporel, de plus, Heinamaki considère les conjonctions *when, after, before, since* comme « *temporal connective* ».

Mais il existe d'autres travaux, qui ont évité d'attribuer l'appellation de « connecteur temporel » à *quand* ou *when* en anglais dans la mesure où cette conjonction ne relie pas deux propositions de statut égal (Sandstrom, 1993 ; Vogeleer, 1998).

Toutes ces considérations relèvent d'un choix méthodologique, ce qui fait que dans le cadre de cette recherche, nous avons opté pour un choix méthodologique justifié par le fait que :

- une conjonction établit une relation temporelle entre les énoncés ou les éventualités,
- en impliquant un rapport logico-pragmatique, en d'autres termes, en jouant un rôle dans les relations de discours.

De là, le connecteur correspond à une classe syntaxico-fonctionnelle dans la mesure où il est considéré comme une unité syntaxique ayant pour fonction de mettre en relation des énoncés, en établissant une relation d'ordre discursif.

Quant à Charolles « *le lecteur construit un modèle interprétatif à partir des signaux rencontrés dans le texte* » (In Draoulec & Woodley, 2001). La présence des connecteurs dans le texte peut être très utile pour le lecteur dans le sens où il s'appuie sur ces instructeurs pour activer des inférences indispensables à la construction de la signification globale du texte « *la présence d'un connecteur est un signal fort, l'inférence de telle*

ou telle relation de discours peut reposer sur des indices plus diffus (principalement sémantiques et/ou pragmatiques). (Ibid).

Partie 2

CHAPITRE 6

ANALYSE PROPOSITIONNELLE ET CHOIX STATISTIQUE

6.1. Analyse prédicative (propositionnelle)

Les travaux de recherche de Van Dijk et Kintsch mettent en exergue « une base de texte propositionnelle » comprenant les différentes « micro-propositions » du texte à rappeler. Ils postulent que l'unité propositionnelle constitue la base de tout discours, suffit-il de le segmenter en unités propositionnelles pour avoir une représentation mentale ?

Au vu de ces expériences, qui ont montré la façon avec laquelle le compreneur intègre, construit et se représente cet arbre propositionnel, partant du principe que le langage est à la fois un support et un produit, en d'autres mots les structures langagières sont à l'image des structures cognitives.

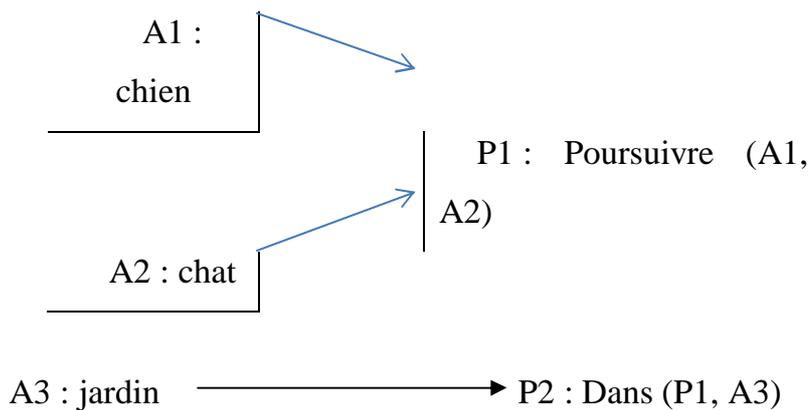
Si l'on considère que la prédication qui s'exprime dans un message linguistique est une activité cognitive essentielle de l'homme et que, sous-jacent à la réalisation de surface, c'est-à-dire au mot, se trouve un concept, on peut estimer que l'analyse prédicative, outil de description sémantique des textes, est pour le psychologue la transcription d'une activité cognitive (Ghiglione et al. 1995 : 49).

En fait, cette analyse propositionnelle, qui décrit le contenu sémantique des textes, est fondée sur le comptage des prédicats dans la mesure où chaque proposition comporte un nombre bien déterminé de prédicats entouré d'un ensemble d'arguments²¹. A titre d'exemple Le Ny (1989) montre que la phrase suivante « le chien poursuivait un chat dans le jardin » se compose de : noms : chien, chat, jardin se référant à des objets, verbe « poursuivre » renvoyant à un événement et préposition « dans » impliquant le tout dans un espace.

Alors, les noms : chien, chat, jardin correspondent à des êtres et des objets, ce qui leur confère l'appellation d'« arguments ». Le verbe « poursuivre » met et définit la relation entre ces arguments.

²¹Un prédicat se définit comme une propriété ou caractéristique qui se rapporte à un ou à des argument(s).

Exemple : Analyse prédicative



En Europe savante, Le terme prédicat est employé dans sa forme latine désignant les catégories grammaticales évoquées Aristote « attributs des objets ». Cette acception trouve son emploi récurrent aussi en français et en logique dans le but de désigner une propriété d'un sujet.

Il (prédicat) est utilisé plus couramment dans sa forme latine, [...] pour désigner les catégories aristotéliennes qui constituent les « attributs » des objets. C'est d'ailleurs le terme d'attribut qui est couramment utilisé en français, en logique comme en grammaire, pour désigner une propriété affectée à un sujet, l'ensemble formant une proposition. Conformément à la théorie d'Aristote, les propositions associent le sujet et l'attribut, ce dernier incluant le verbe (Muller, 2013.P.1).

Dans la linguistique actuelle, cette densité historique pèse encore sur l'usage de ces termes, même si l'usage déplace parfois la signification exacte de ceux-ci. Au fait, la psychologie cognitive (Kintsch, 1974 ; Van Dijk, 177) et les autres domaines transversaux ont cherché toujours à mettre en lumière, à travers des tâches de rappel de textes narratifs (séquence narrative), le réseau propositionnel contenu dans le texte, en comparant les textes produits (protocoles) aux textes-source.

Notre travail s'inscrit dans la même lignée, qui tient compte de l'analyse propositionnelle des textes à rappeler lors des deux expérimentations. Cette démarche nous permettra d'avoir:

- plus de données statistiques empiriques,
- des données réelles (écrits) jaillissant des structures cognitives
- et un regard précis sur l'impact que peuvent avoir les marqueurs de relation sur le compreneur.

La phrase ci-dessous, qui est tirée de notre corpus (matériel d'expérimentation), montre cette orientation.

Exemple : Les océans deviennent d'immenses réservoirs naturels

A1 : océan

P1 : devenir (A1, A2)

A2 : réservoirs

P2 : immense (A2, P1)

P3 : naturel (A1, P1)

6.2. Prédicats et arguments : regard historique

Le terme prédicat est employé depuis longtemps par les grammairiens, logiciens, et théologiens. Son usage dans la langue latine a été modeste. Selon Muller (2013) ces mots, surtout le mot *prédicat* trouve son origine et sa source dans plusieurs disciplines :

Le mot prédicat a une histoire, des sources multiples dans d'autres disciplines telles que la logique ou les mathématiques, et des emplois variés qui ne facilitent pas son utilisation actuelle si on souhaite éviter les malentendus (Ibid. p.1).

La logique s'avère une des disciplines, qui a contribué à forger longtemps ce terme. Le logicien William Hamilton (1788-1856) a inventé la théorie de la quantification des prédicats, même si son acception semble déviée par rapport à celle connue des théories contemporaines

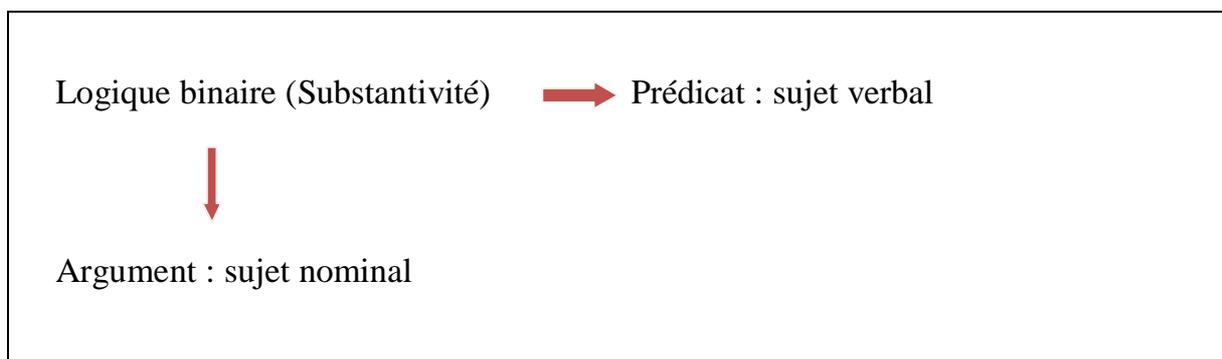
En Français, de la Grammaire de Port-Royal (1660) au 19^e siècle, Ce terme semble presque absent de tous les travaux écrits, son émergence se faisait timidement de temps à autre et son emploi dépendait de la logique binaire, focalisée essentiellement sur l'hégémonie du nom (de la substance)

Dans la Grammaire de Port-Royal (1660) qui, jusqu'au xix^e siècle, a dominé la pensée grammaticale occidentale, la conception logique binaire, centrée sur la prééminence du nom (de la substance), est en effet transposée à l'analyse syntaxique de la phrase en termes de sujet et de prédicat. De très nombreuses grammaires traditionnelles et, en grande partie, les travaux de syntaxe modernes partagent encore ce principe fondamental de décomposition tout en admettant qu'à chaque phrase déclarative simple, constituée d'un sujet nominal et d'un prédicat verbal, peuvent s'adjoindre en plus des constituants facultatifs (de lieu, de temps, de cause, etc.) » (Novakova & Guentchéva, 2008)

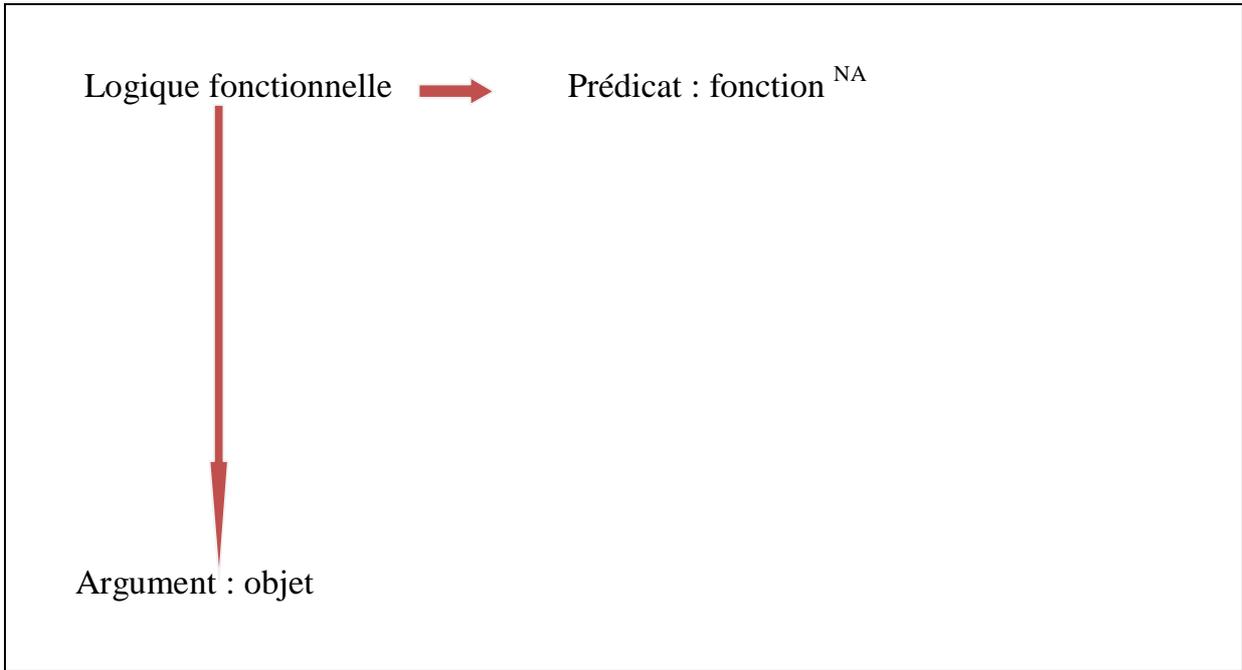
Quant à la vision contemporaine, Frege (1892) a apporté une nouvelle conceptualisation de ces termes, dans le sens où il les intégrés dans ce qu'on appelle «argument et fonction ». En d'autres mots, les anciens emplois, qui leur sont liés, sont insuffisants pour refléter une analyse propositionnelle complète, c'est pourquoi il semble nécessaire, pour lui, de faire la distinction entre *objet et fonction*.

Cette nouvelle orientation a permis de mettre le point sur la quantification universelle comme par exemple analyser les quantificateurs tels que : tous, tout... ou encore les connecteurs et les opérateurs, qui étaient jadis exclus de liste prédicative « *les quantificateurs sont considérés comme des opérateurs qui opèrent sur des prédicats pour construire soit une proposition, soit un prédicat d'arité moindre* » (Desclés & Guentchéva, 1999; P.3).

En réalité toutes ces réflexions théoriques ont insisté plus particulièrement sur l'aspect fonctionnel de la prédicativité dans la proposition, soit comme un pivot-recteur ou fonction, soit complément thématique. Ces nuances restent toujours peu claires, même si logiciens, grammairiens ou encore psychologues s'attachent actuellement à répondre à cette question dans un cadre plus précis.



- Grammaire Port-Royal



- **Vision moderne**

Plan Syntaxique	Plan Discursif
Sujet-objet / prédicat	Thème/rhème

- **Linguistique actuelle**

Prédicat comme centre organisateur de l'énoncé
Prédicat comme recteur de termes dépendants
Prédicat comme porteur de l'intention énonciative
Prédicat comme élément de signifié.
Prédicat : métacatégorie ou fonction

- **Différents emplois du prédicat selon Muller (2013)**

6.3. Statistiques inférentielles (Anova)

Les analyses de variance, analyses factorielles ou ANOVA (ANalysis Of Variance) sont des techniques qui permettent d'avoir une analyse détaillée sur une ou plusieurs variables **dépendantes**²² (valeurs *numériques* et *continues* : des effectifs, des rapports comme des longueurs ou des poids) sont en relation avec une ou plusieurs variables dites **indépendantes**²³.

²² variables endogènes ou variables à expliquer

²³ variables exogènes ou variables explicatives

Vocabulaire de l'ANOVA²⁴

Ligne	Colonnes
Variables dépendantes	Variables indépendantes
Variables à expliquer	Variables explicatives
Variables catégorielles, variables qualitatives, variables nominales, variables de classification	Variable expérimentale, condition expérimentale, traitement
Variables endogènes	Variables exogènes
Individus	échantillons, Groupes, Traitements
Résidus	Facteurs
Une seule variable	Plusieurs colonnes
Variance intra-groupe (concerne la variation induite par les différents individus constituant un groupe = colonne) = variance résiduelle	Variance intergroupe (concerne la variation induite par les différents échantillons = comparaison des effets des colonnes) = variance inter-traitement
n = nombre d'individus dans un échantillon	k = nombre d'échantillons à comparer

²⁴ Disponible sur : www.cons-dev.org/elearning/stat/parametrique/5-3.html

6.3.1. Choix du niveau de signification ou seuil de risque « $\alpha = 0,05$ »

Le seuil de la signification statistique est généralement fixé à 5%. Une autre valeur peut être utilisée, plus restrictive, comme 1%. En effet, un risque de 5% n'est pas totalement négligeable.

Il est difficile de définir des normes pour le choix du seuil de la signification statistique. Il s'agit d'un choix de valeur. L'important est de se souvenir de la signification de ce choix et du fait que la valeur habituelle de 5% est arbitraire mais stable. Le choix d'une autre valeur plus restrictive est tout à fait possible.

6.3.2. Hypothèse de recherche « alternative » (H^1)

Le principe des tests d'hypothèse est de formuler, en amont, une hypothèse de recherche (Notée H^1) et de prédire les conséquences de cette hypothèse pour les groupes choisis (population ou échantillon) et, on peut comparer, en aval, ces prédictions avec les observations et, l'on conclut soit, en acceptant soit, en rejetant l'hypothèse à partir de règles de décisions objectives.

Définir ou formuler ces hypothèses par le chercheur, constitue un élément indispensables des tests d'hypothèses de même que vérifier les conditions d'application de ces dernières.

NB : une hypothèse est une affirmation ou non à une question

6.3.3. Hypothèse nulle (H_0)

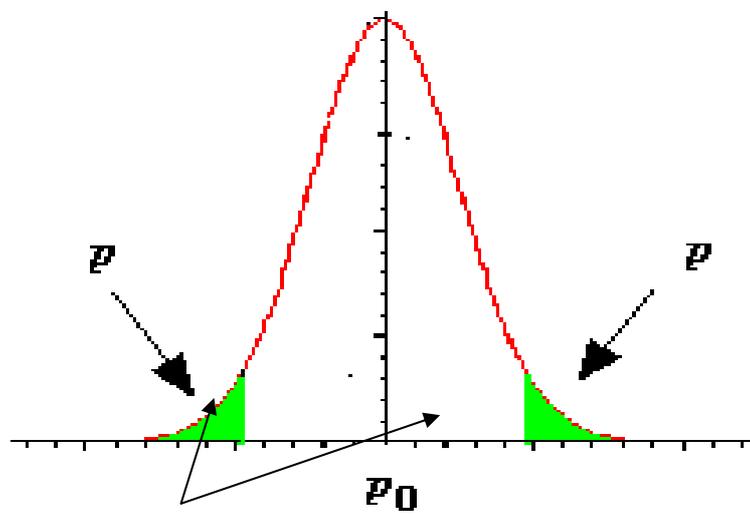
Notée H_0 est l'hypothèse que l'on désire contrôler : elle consiste à dire qu'il n'existe pas de différence entre les groupes comparés ou que la différence observée n'est pas significative et est due aux fluctuations d'échantillonnage.

Cette hypothèse est formulée dans le but d'être rejetée.

6.3.4. Hypothèse bilatérale ou bi-directionnelle²⁵

Il s'agit d'un test bilatéral, Lorsqu'on ne spécifie pas une direction particulière pour l'hypothèse alternative.

Dans ce type de test, il y a deux zones de rejet, sises aux extrémités de la distribution et chacune est d'aire $\alpha/2$



Zone de rejet de H^0

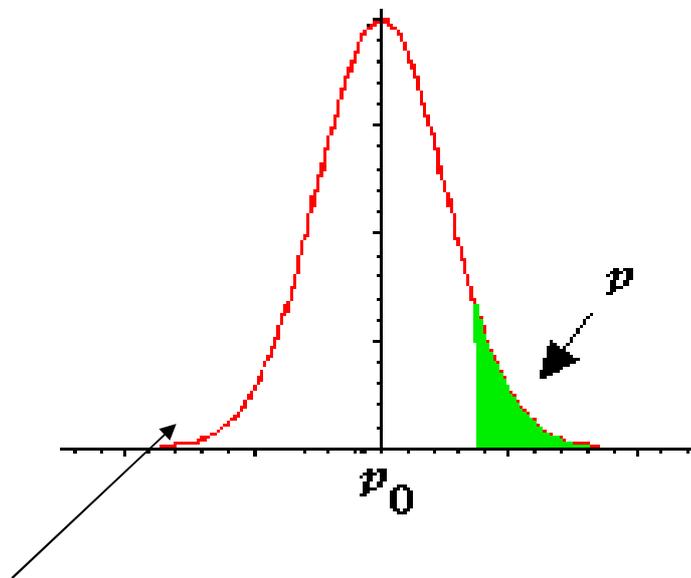
Significativité

²⁵ Les deux schémas sont disponibles sur : www.cons-dev.org/elearning/stat/parametrique/5-3.html

6.3.5. Hypothèse unilatérale « orientée »

Cette hypothèse dite aussi « orientée », à travers celle-ci on s'intéresse à la moitié de la distribution. Dans ce cas, il s'agit d'un test unilatéral parce qu'on peut spécifier une direction particulière pour l'hypothèse alternative.

Dans ce type de test²⁶, il y a une seule zone de rejet, sises du côté spécifié par l'hypothèse alternative et d'aire α



**Zone de rejet de H^0
Significativité**

²⁶Le test unilatéral est préférable puisque le chercheur peut facilement orienter son travail de recherche.

CHAPITRE 7

DE LA THÉORIE DE L'ARGUMENTATION AUX CONNECTEURS
ADVERSATIFS : *Mais, Bien que et Alors que*

7.1. Opposition directe et indirecte

L'opposition comme un fait d'argumentation s'inscrit dans une logique énonciative exceptionnelle. Elle joue sur deux plans : l'énonciation de deux arguments contrastants soit de même nature soit de nature différente d'une part, et d'autre part, la mise en valeur d'une assomption par rapport à une autre. En effet, cette contre-attente est souvent assurée par des connecteurs comme *mais* et *bien que*, ce qui fait qu'on peut avoir le plan suivant: « L'énoncé « *P1* mais *P2* » est vrai si et seulement si « *P1* » est vrai et « *P2* » est vrai ». L'opposition ne participe pas de l'état des choses, mais de l'énonciateur qui tente de dégager des différences ou des ressemblances à partir de cet état des choses « *lorsqu'un locuteur construit une argumentation, il présente un énoncé E¹ (ou ensemble d'énoncés) comme un argument devant autoriser un autre énoncé E² explicite ou implicite* » (Anscombe & Ducrot, 1988)

Dans l'opposition, les énoncés *P1* et *P2* reçoivent deux directions argumentatives paradoxales. Ce sens argumentatif se vérifie au moyen d'une assomption impliquée de l'énoncé :

*Exemple 1 : Les partisans de cette énergie (nucléaire) soulignent son apport au progrès **mais** leurs adversaires rejettent cette idée (P1 mais P2).*

- [*P1*] *Les partisans soulignent son apport au progrès, mais* [*P2*] *leurs adversaires rejettent cette idée*

Dans l'opposition directe, L'assomption issue de *P1* est contrecarrée au profit de la consolidation de l'assomption que *P2*. Cette implication de *P2* accouche d'un nouvel ordre où *P2* prime par rapport à *P1* :

À chaque connecteur peuvent être associés deux types d'instructions : des instructions sur les contextes (ou condition d'emploi) et des instructions sur les conclusions (ou schémas inférentiels) par exemple, mais impose, comme conditions d'emploi, deux conclusions contradictoires (r et non-r) alors que son schéma pose l'éradication de la conclusion issue de l'inférence dont P est une prémisses au profit de la conclusion dont Q est une prémisses (Ducrot, 1983)

Pour Amossy (2006) les connecteurs, comme vecteurs d'opposition, peuvent avoir à la fois une fonction de liaison et de mise en relation argumentative dans la mesure où leur impact entraîne un ancrage discursif très influent.

Les connecteurs touchent directement à l'analyse argumentative en ce qu'ils ajoutent à leur fonction de liaison une fonction de mise en relation argumentative. Les unités articulées sont aussi de types divers [...] Le connecteur peut opérer entre deux énoncés, entre deux lexèmes, entre de l'implicite et de l'explicite, entre énonciation et énoncés (Amossy, 2006).

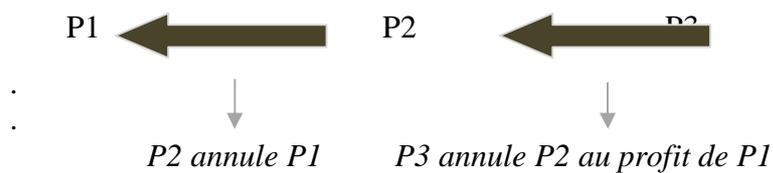
Le connecteur *MAIS* peut former aussi des séquences compositionnelles avec de nombreux marqueurs : soit, il devient interrogatif/concessif (*MAIS au moins*, etc.), soit modalisateur (*MAIS bien*). Ces emplois étayent la valeur adversative de ce connecteur multifonctionnel et polyvalent (*MAIS pourtant*), ou dévient son emploi :

Exemple 2 : Cet endroit est luxueux mais au moins est ce qu'il est calme ?

Pour Anscombe et Ducrot (1988) : « cette conjonction (*mais*) joue sur les seules valeurs argumentatives des énoncés qu'elle relie, elle permet d'isoler les propriétés argumentatives des valeurs informatives et appréciatives ». Ce connecteur marque une transition énonciative dépendant du contexte de son emploi, de l'opposition à la modalisation. Cette instabilité énonciative relativise l'usage pragmatique de ce type de connecteur.

Quant à l'opposition indirecte, elle stipule l'implication de l'énoncé P2, qui vient confirmer l'annulation de P1.

Soit $P1 \text{ Conec } P2$ est une séquence discursive où $P1$ est l'antécédent, et $P2$ le conséquent, et Conec le connecteur qui les met en relation. Cette séquence présente une contre-argumentation indirecte au cas où il y aura une conclusion $P3$, distincte de $P1$, conclusion pour laquelle $P2$ est contre-argument, $P1$ étant argument cette fois pour $\sim P3$.



- **Schéma illustrant l'opposition indirecte**

7.1.1. Réfutation

Réfuter veut dire contrer un argument, une thèse. Rejeter un raisonnement en prouvant sa fausseté par des preuves contraires. La réfutation constitue une sorte d'inversion de la contradiction c'est-à-dire au lieu de contredire une assertion, elle appuie et étaye une négation. Cette négation polémique occupe une place très importante dans l'acte de réfutation.

La réfutation est un acte réactif, qui présuppose toujours un acte d'assertion préalable auquel elle s'oppose. La réfutation réagit toujours à un acte représentatif. Si la relation existant entre le contenu d'une réfutation et celui de l'assertion précédente est une relation de contradiction, cela signifie qu'il existe entre les interlocuteurs un désaccord. Mais la réfutation peut s'instaurer aussi polyphoniquement comme relation contradictoire entre deux points de vue énonciatifs (Tutescu, 2002).

En Effet, cette réfutation est marquée souvent par des connecteurs jouant le rôle d'anti-implicatif ou de compensatoire :

Exemple 3 : *L'énergie nucléaire est récente dans le domaine des énergies mais elle a apporté beaucoup d'avantages à l'homme* ➡ *mais* compensatoire /normatif

Exemple 4 : *Les énergies renouvelables existent sous plusieurs formes mais ces énergies ne sont pas obligatoirement propres* ➡ *mais* anti-implicatif

Selon J.-M. ADAM (1984). Ce Mais réfutatif est présent dans une stratégie de dialogue conflictuel. Ce mais apparaît surtout dans des énoncés de forme: Ce n'est pas P1, mais P2 et ayant valeur pragmatique globale de réfutation recouvrant une correction (Nég P1, mais P2).

Exemple 5 : ce n'est pas les énergies renouvelables qui sont responsables de la pollution mais c'est le charbon.

Donc, Les connecteurs adversatifs peuvent tous exprimer la réfutation, pourvu qu'une négation porte sur *P1* ou *P2*. Pour Adam le « mouvement énonciatif » de la réfutation s'apparente au schéma instructionnel suivant :

- « Réfutation par la négation de la proposition *P* sous-jacente à *NON-P* ;
- Attribution de *P1* à un énonciateur – autrement-dit à un système de valeurs normé, culturel et idéologique – avec lequel le locuteur ne s'identifie pas (ou plus), soit un impact dialogique ou polyphonique

- Passage de la réfutation (*NON-P1*) à l'assertion d'une proposition *P2* jusqu'alors empêchée par la proposition *P1* et qui, de plus, justifie la réfutation. En posant *P2* comme une proposition VRAIE-VALIDE, le locuteur approuve la NON-VALIDITÉ de *P1* » (Adam, 1990, P. 196).

7.1.2. Concession

Stratégie d'argumentation consistant à admettre, à priori, un argument qui ne véhicule pas le même sens que la thèse, afin de l'opposer ensuite à un autre argument qui, lui, permet de défendre la thèse. La concession est généralement introduite par des connecteurs comme « mais » « bien que » ou « alors que », etc.

Selon l'approche lexicale « concéder » désigne l'action d'accorder un avantage à un adversaire dans une situation de communication. Cette tendance théorique peut être schématisée comme vérité de P1 et présuppose la NON-vérité de P2 :

Concéder, cela revient donc non seulement à se prononcer sur la vérité de p, mais à situer la vérifonctionnalité de ce contenu du point de vue d'un autre locuteur (le ON pouvant renvoyer tant à l'interlocuteur qu'à d'autres locuteurs virtuels, c'est-à-dire à l'opinion publique) (Moeschler & de Spengler, 1981)

Quant à l'approche énonciative, la concession se définit comme une procédure argumentative complexe, qui a pour but la présentation d'un argument, par rapport au locuteur ou à l'interlocuteur, comme fort pour une conclusion inverse, Elle est présente lorsque le locuteur ne prend pas en charge l'énonciation de *P1*, quand le connecteur est placé dans l'énoncé *P2*.

« Cette approche « énonciative » révèle deux propriétés de la concession :

- 1 - l'idée d'opposition entre deux conclusions (et non-r) et
- 2- l'idée d'une relation hiérarchique entre les contenus valant comme arguments pour ces conclusions » (Moeschler & de Spengler, 1981).

Pour ce qui est de l'approche argumentative, la notion de concession se définit comme une unité argumentative complexe, composée nécessairement de deux mouvements : un premier lié à la reconnaissance de la vérité d'un contenu *P* et un deuxième, complexe, qui invalide la valeur d'argument suffisant de *P* pour une certaine conclusion.

Comme nous l'avons vu, le lien concessif explicite est généralement marqué par les connecteurs d'opposition. Ce type d'enchaînement postule que le locuteur n'assume pas l'énonciation de *P1*, lorsque le connecteur est inséré dans l'énoncé *P2*. Ce qui fait que l'instruction unique consiste à annuler le fait que le locuteur prend l'énonciation de *P1* à son compte.

CHAPITRE 8

EFFET DES CONNECTEURS ADVERSATIFS
SUR LA COMPRÉHENSION D'UN TEXTE SCIENTIFIQUE

8.1. Introduction

De nombreuses recherches montrent que l'acquisition du sens des mots de relation contribue à la construction de la signification. Ces petites unités, parfois indispensables, peuvent apporter de l'aide aux lecteurs, et plus particulièrement pour les lecteurs en difficulté.

Dans cette optique, Pulver, (1986) insiste sur l'enseignement systématique en classe de ces mots de relation et leurs portées sémantique en texte. Cet enseignement doit se faire du primaire au lycée en tenant compte de la spécificité de chaque connecteur. L'appropriation du sens du connecteur en serait favorisée considérablement au primaire; alors qu'au secondaire, c'est l'accumulation de lectures personnelles qui peut augmenter naturellement la maîtrise du sens des mots de relation

Quant à Giasson (1990), maints élèves développent par eux-mêmes les stratégies indispensables à la compréhension des connecteurs. Cependant, il semble qu'enseigner de façon explicite une catégorie de connecteurs et leur rôle dans une approche textuelle, plus particulièrement celle exprimant (opposition, contraste, ...) semble un choix pertinent pouvant contribuer à la construction des connaissances de l'élève en classe de FLE/FLS.

À travers une recherche réalisée par Robertson (1968 : voir Nippold, 1988) il existe certains connecteurs substantiellement plus difficiles d'acquisition que les autres. Il s'agit des connecteurs intraphrastiques : «**bien que**» et des connecteurs interphrastiques : «ainsi» et «cependant »

Robertson a donc suggéré que les livres de lecture devraient considérer plus justement les niveaux de connaissances des élèves aux différents degrés scolaires et que les enseignants devraient enseigner systématiquement la signification des connecteurs dans le langage écrit . (In Leblond, 2002)

8.2. Méthode

8.2.1. Participants

L'expérience a été effectuée à l'université Ibn Khaldoun, qui se trouve au niveau de la wilaya de Tiaret. Elle a été réalisée auprès de 30 étudiants appartenant aux différentes filières scientifiques. L'âge de ces étudiants varie de 18 à 24 ans.

Nous avons réparti aléatoirement ces étudiants en trois groupes de 10. Ces étudiants ont constitué nos trois groupes expérimentaux.

L'identification du niveau linguistique et la définition du cadre dans lequel est dispensé l'enseignement en français semble indispensable pour déterminer les besoins linguistiques et méthodologiques de ces étudiants. Au fait, Ces étudiants arabophones inscrits en filière francophone, bénéficient de cours de perfectionnement linguistique au CEIL, ont un niveau linguistique correspondant au A2.

8.2.2. Matériel

Le texte scientifique à visée argumentative intitulé «Sources énergétiques et environnement » a été construit à partir de ressources diverses (manuels, sites...) Il est constitué de triplets (PNS/PEA1/PEA2), respectivement - noyaux scientifiques et de phrases d'expansion argumentatives (PEA1/PEA2) :

- *Phrase Noyau (PNS)* : L'usage du charbon dans les usines est en grande partie à l'origine de la pollution, l'utilisation d'autres sources énergétiques aurait pu éviter cette catastrophe

- *Phrase d'expansion argumentative 1 (PEA1)* : Le charbon est très ancien, la découverte des autres énergies est plus récente.

- *Phrase d'expansion argumentative 2 (PEA2)* : Ces énergies sont très diverses, elles constituent la force économique actuelle

La construction de ce matériel expérimental s'appuie sur les résultats des travaux de recherche (Passerault, 1984) qui montrent que la compréhension et le rappel des informations contenues dans un texte varient en fonction de leur niveau d'importance relative (IRI). Les trois versions du texte scientifique (T1 – T2 – T3) sont composées de six triplets constitués comme suivant :

-Phrase Noyau scientifique (PNS)

-Phrase d'expansion argumentative 1 (PEA1) (cohérence avec la phrase noyau et la phrase suivante).

-Phrase d'expansion argumentative 2 (PEA2)

Les phrases noyaux scientifiques correspondent à la macro - structure sémantique du texte. Le sujet construit une représentation de la signification globale en lisant ces phrases. (Kintsch & Van Dijk, 1978).

Nous insérons, dans le premier texte proposé au groupe1 (G1), le connecteur adversatifs «**alors que** » dans la phrase - noyau (PNS).

Exemple Triplet N°1

L'usage du charbon dans les usines est en grande partie à l'origine de la pollution **alors que** l'utilisation d'autres sources énergétiques aurait pu éviter cette catastrophe. Le charbon est très ancien, la découverte des autres énergies est plus récente. Ces énergies sont très diverses, elles constituent la force économique actuelle.

Dans le deuxième texte proposé au G2, nous insérons le même connecteur dans la Phrase d'expansion argumentative 1 (PEA1)

Exemple :

L'usage du charbon dans les usines est en grande partie à l'origine de la pollution, l'utilisation d'autres sources énergétiques aurait pu éviter cette catastrophe. Le charbon est très ancien **alors que** la découverte des autres énergies est plus récente. Ces énergies sont très diverses, elles constituent la force économique actuelle.

Dans le troisième texte, nous présentons au G3 le même texte, mais sans connecteurs, c'est-à-dire, ni dans les phrases noyaux ni dans les phrases d'expansion argumentatives (PEA1/PEA2).

Exemple :

L'usage du charbon dans les usines est en grande partie à l'origine de la pollution, l'utilisation d'autres sources énergétiques aurait pu éviter cette catastrophe. Le charbon est très ancien, la découverte des autres énergies est plus récente. Ces énergies sont très diverses, elles constituent la force économique actuelle.

Texte 1	Texte 2	Texte 3
Alors que / PNS ¹	Alors que / PEA ¹	Texte témoin
Mais / PNS ²	Mais / PEA ²	Texte témoin
Alors que / PNS ³	Alors que / PEA ³	Texte témoin
Mais / PNS ⁴	Mais / PEA ⁴	Texte témoin
Bien que / PNS ⁵	Bien que / PEA ⁵	Texte témoin
Mais / PNS ⁶	Mais / PEA ⁶	Texte témoin

- **Distribution des connecteurs dans les textes expérimentaux**

8.2.3. Analyse prédicative du texte 1

L'usage du charbon dans les usines est en grande partie à l'origine de la pollution, l'utilisation d'autres sources énergétiques aurait pu éviter cette catastrophe. Le charbon est très ancien, la découverte des autres énergies est plus récente. Ces énergies sont très diverses, elles constituent la force économique actuelle.

L'industrie pétrolière a fortifié l'économie de certaines régions, son impact sur l'écosystème s'avère très dangereux. Cette source énergétique demeure l'un des piliers de l'économie industrielle, même si son influence environnementale est attestée ; elle fournit la quasi-totalité des carburants liquides, son dérivé le naphta est à la base de la pétrochimie.

Le gaz est très utilisé dans l'industrie, il est considéré comme un élément dangereux pour l'environnement. Les spécialistes estiment que le moyen orient, qui est limité géographiquement, détient plus de 50 % des réserves mondiales de gaz, les autres pays gaziers du monde en détiennent la deuxième moitié. Récemment, les évolutions technologiques ont permis des découvertes de gaz non conventionnel, elles conduisent à une réévaluation des réserves de 60 à 250 % selon les zones.

Les énergies renouvelables existent sous plusieurs formes, ces énergies ne sont pas obligatoirement propres. Si elles sont parfois présentées comme une solution, elles peuvent avoir des effets indésirables. Par exemple, la combustion de la biomasse peut produire des nuisances, elle peut réduire la biodiversité.

Le biocarburant est une énergie problématique, elle est issue de la transformation des matières végétales. Cette énergie est utilisée dans différents domaines, son impact reste pour l'instant suspect. Sa combustion produit du CO₂, elle produit aussi des oxydes azotés.

L'énergie nucléaire est récente dans le domaine des énergies, elle a apporté beaucoup d'avantages à l'homme. Les partisans de cette énergie soulignent son apport au progrès, leurs adversaires rejettent cette idée. Les déchets radioactifs de cette énergie peuvent être nuisibles à l'environnement, ils peuvent particulièrement nuire à l'écosystème.

Phrase 1 : L'usage du charbon dans les usines est en grande partie à l'origine de la pollution

P1 : être à l'origine (a1, a4)

P2 : dans (a2, a3)

P3 : de la (P1, a4)

P4 : du (a1, a2)

P5 : en grande partie (P1)

a1 : usage

a2 : charbon

a3 : usines

a4 : pollution

Phrase 2 : l'utilisation d'autres sources énergétiques aurait pu éviter cette catastrophe

P6 : éviter (a5, a7)

P7 : avoir pu (P6)

P8 : énergétiques (a6)

P9 : d'autres (P8)

P10 : cette (a7)

a5 : utilisation

a6 : sources

a7 : catastrophe

Phrase 3 : Le charbon est très ancien

P11 : être (a8, P12)

P : ancien (P11)

P13 : très (P12)

a8 : charbon

Phrase 4 : La découverte des autres énergies est plus récente

P14 : être (a9, P15)

P15 : récente (a9, P14)

P16 : des autres (a10)

P17 : plus (P15)

a9 : découverte

a10 : énergies

Phrase 5 : Ces énergies sont très diverses

P18 : être (a10, P19)

P19 : diverses (p18)

P20 : très (P19)

P17 : Ces (a10)

Phrase 6 : Elles constituent la force économique actuelle

P21 : constituer (a10, a21)

P22 : économique (P21)

P23 : actuelle (P22)

a11 : force

Phrase 7 : L'industrie pétrolière a fortifié l'économie de certaines régions

P24 : avoir fortifié (a12, a13)

P25 : pétrolière (a12)

P26 : certaines (a14)

P27 : de (P24, a14)

a12 : industrie

a13 : économie

a14 : régions

Phrase 8 : son impact sur l'écosystème s'avère très dangereux

P28 : s'avérer (a15, P29)

P29 : dangereux (P28)

P30 : très (P29)

P31 : sur (a15, a16)

P32 : son (a15)

a15 : impact

a16 : écosystème

Phrase 9 : Cette source énergétique demeure l'un des piliers de l'économie industrielle

P33 : demeurer (a17, a20)

P34 : énergétique (a17)

P35 : industrielle (a21)

P36 : de (P33, a21)

P37 : cette (a17)

a17 : source

a18 : l'un des

a19 : piliers

a20 : économie

Phrase 10 : Même si son influence environnementale est attestée

P38 : être attesté (P39)

P39 : environnementale (a21)

P40 : même si (P38)

P41 : son (a21)

a21 : influence

Phrase 11 : Elle fournit la quasi-totalité des carburants liquides

P42 : fournir (a17, a23)

P43 : liquides (a23)

P44 : quasi (a22)

a22 : totalité

a23 : carburants

Phrase 12 : Son dérivé le naphtha est à la base de la pétrochimie

P45 : être à la base (a24, a26)

P46 : de la (P45, a26)

P47 : son (a25)

a24 : naphtha

a25 : dérivé

a26 : pétrochimie

Phrase 13 : Le gaz est très utilisé dans l'industrie

P48 : être utilisé (a27, a28)

P49 : dans (P48, a28)

P50 : très (P48)

a27 : gaz

a28 : industrie

Phrase 14 : Il est considéré comme un élément dangereux pour l'environnement

P51 : être considéré (a27, a29)

P52 : comme (P51)

P53 : dangereux (a29)

P54 : pour (P53, a30)

a29 : élément

a30 : environnement

Phrase 15 : Les spécialistes estiment que le moyen orient, qui est limité géographiquement, détient plus de 50 % des réserves mondiales de gaz

P55 : estimer que (a31, a32)

P56 : moyen (a32)

P57 : détenir (P56, a34)

P58 : plus de (a33)

P59 : mondiales (a34)

P60 : de (P59, a35)

P61 : être limité (P56)

P62 : géographiquement (P61)

a31 : spécialistes

a32 : orient
a33 : 50 %
a34 : réserves
a35 : gaz

Phrase 16 : Les autres pays gaziers du monde en détiennent la deuxième moitié

P63 : détenir (P64, a39)
P64 : autres (a36)
P65 : gaziers (a36)
P66 : deuxième (a39)
P67 : du (P64, a37)
a36 : pays
a37 : monde
a38 : en
a39 : moitié

Phrase 17 : Récemment, les évolutions technologiques ont permis des découvertes de gaz non conventionnel

P68 : avoir permis (a40, a41)
P69 : technologiques (a40)
P70 : Récemment (*)
P71 : non conventionnel (a42)
a40 : évolutions
a41 : découvertes
a42 : gaz

Phrase 18 : elles conduisent à une réévaluation des réserves de 60 à 250 % selon les zones

P72 : conduire à (a41, P73)

P73 : de 60 à 250 (a44)

P74 : selon (a45)

P75 : des (a43, a44)

a43 : réévaluation

a44 : réserves

a45 : zones

Phrase 19 : Les énergies renouvelables existent sous plusieurs formes

P76 : exister (P77, a47)

P77 : renouvelables (a46)

P78 : sous plusieurs (a47)

a46 : énergies

a47 : formes

Phrase 20 : Ces énergies ne sont pas obligatoirement propres

P79 : être (a46, P81)

P80 : ne...pas (P79)

P81 : propres (a46)

P82 : obligatoirement (P79)

Phrase 21 : Si elles sont parfois présentées comme une solution,

P83 : être présenté (a46, a48)

P84 : si (*)

P85 : comme (P83, a48)

P85 : parfois (P83)

a48 : solution

Phrase 22 : Elles peuvent avoir des effets indésirables

P86 : pouvoir avoir

P87 : indésirables

a49 : effets

Phrase 23 : Par exemple, la combustion de la biomasse peut produire des nuisances

P88 : par exemple (*)

P89 : produire (a50, a52)

P90 : pouvoir (P89)

P91 : de la (a50, a51)

a50 : combustion

a51 : biomasse

a52 : nuisances

Phrase 24 : Elle peut réduire la biodiversité

P92 : réduire (a50, a53)

P93 : pouvoir (P92)

a53 : biodiversité

Phrase 25 : Le biocarburant est une énergie problématique

P94 : être (a54, P95)

P95 : problématique (a55)

a54 : biocarburant

a55 : énergie

Phrase 26 : Elle est issue de la transformation des matières végétales.

P96 : être issue (a55, P98)

P97 : de (P96, a57, a56)

P98 : végétales (a56)

A56 : matières

A57 : transformation

Phrase 27 : Cette énergie est utilisée dans différents domaines

P99 : être utilisé (a58, a59)

P100 : dans (P99, P101)

P101 : différents (a59)

P102 : cette (a58)

a58 : énergie

a59 : domaines

Phrase 28 : Son impact reste pour l'instant suspect

P103 : rester (a60, P105)

P104 : pour (P103, a61)

P105 : suspect (P103)

P106 : son (a60)

a60 : impact

a61 : instant

Phrase 29 : Sa combustion produit du CO₂, elle produit aussi des oxydes azotés.

P107 : produire (a62, a63)

P108 : du (P107, a63)

P109 : sa (a62)

P110 : azotés (a64)

P111 : aussi (P107)

a62 : combustion

a63 : CO₂

a64 : oxydes

Phrase 30 : L'énergie nucléaire est récente dans le domaine des énergies

P112 : être (a65, P113)

P113 : récente (P112)

P114 : nucléaire (a65)

P115 : dans (P113, a66)

P116 : de (a66, a65)

a65 : énergie

a66 : domaine

Phrase 31 : Elle a apporté beaucoup d'avantages à l'homme

P117 : avoir apporté (a65, a67)

P118 : beaucoup de (P117)

P119 : à (a67, a68)

a67 : avantages

a68 : homme

Phrase 32 : Les partisans de cette énergie soulignent son apport au progrès,

P120 : souligner (a69, a70)

P121 : son (a70)

P122 : à (a70, a71)

P123 : de (a69, a65)

P124 : cette (a65)

a69 : partisans

a70 : apport

a71 : progrès,

Phrase 33 :Leurs adversaires rejettent cette idée.

P125 : rejeter (a72, a73)

P126 : cette (a73)

P127 : leurs (a72)

a72 : adversaires

a73 : idée

Phrase 34 : Les déchets radioactifs de cette énergie peuvent être nuisibles à l'environnement

P128 : pouvoir entre

P129 : nuisible à

P130 : de

P131 : cette

P132 : radioactifs

a74 : déchets

a75 : énergie

a76 : environnement

Phrase 35 : Ils peuvent particulièrement nuire à l'écosystème

P133 : nuire à (a74, a77)

P134 : pouvoir (P133)

P135 : particulièrement (P134)

a77 : écosystème

8.2.4. Tâches et procédures expérimentales

Nous présentons tout d'abord l'expérience à la laquelle les étudiants vont participer.

Lecture et Rappel

Consigne générale

« Cette expérience à laquelle vous allez participer a pour but d'étudier la compréhension et les aides à la compréhension des textes scientifiques. Nous avons choisi le thème de l'énergie dans la mesure où il intéresse tout le monde »

Première séance : Lecture 1 et Rappel 1

Nous distribuons aux trois groupes le texte intitulé «Les sources énergétiques et l'environnement », les participants lisent le texte silencieusement. Ensuite, ils produisent un rappel de ce qu'ils ont compris et retenu de ce texte.

Consigne de lecture 1

« Vous allez lire une seule fois et lentement le texte qui traite des sources énergétiques et leur impact sur l'environnement. Lisez bien et attentivement tout le texte. Essayez de comprendre son contenu, car nous vous interrogerons ensuite sur ce que vous avez compris et retenu du texte ».

Consigne Rappel 1

«Vous allez écrire tout ce que vous avez retenu du texte lu. Je vous demande d'être précis, essayez de donner toutes les informations que vous avez retenues en étant le plus précis possible de façon que votre texte soit clair et compréhensible ».

Deuxième séance : Lecture 2 et Rappel 2

Nous distribuons le texte aux trois groupes, mais modifié en fonction de nos hypothèses - le texte avec des connecteurs adversatifs dans les Phrases « noyaux explicatifs » (PNS) pour le G1.

- le texte avec des connecteurs adversatifs dans les PEA au G2.
- le texte sans connecteurs adversatifs pour le G3 (groupe témoin).

D'abord, les sujets relisent les textes, ensuite il leur est demandé de produire le rappel de tout ce qu'ils ont compris du texte (Rappel 2).

Consigne Lecture 2

« Vous êtes invités à relire une fois et lentement votre texte. Je vous demande de bien le lire en complet et de bien le comprendre».

Consigne Rappel 2

« Réécrivez à nouveau tout ce dont vous vous souvenez du texte en donnant le plus d'informations possibles et en essayant d'être précis de façon à ce que votre texte soit compréhensible ».

8.2.5. Hypothèses générales

Nous formulons les hypothèses suivantes :

Effet du placement des connecteurs adversatifs sur le nombre d'ajouts

H1. Nous supposons que les deux groupes (G1 et G2) qui ont lu le texte avec des connecteurs adversatifs dans les phrases noyaux et expansions (PNS→ G1 / PEA1→ G2) produiront un nombre d'ajouts supérieur aux participants du G3 qui ont lu le texte sans connecteurs.

G1 = G3 = G2 quant au nombre d'ajouts.

G2 = G1 quant au nombre d'ajouts

Effet du placement des connecteurs adversatifs sur le nombre d'ajouts sur la pertinence d'ajouts

H2. Nous supposons que les deux groupes (G1 et G2) qui ont lu le texte avec des connecteurs adversatifs dans les phrases noyaux et expansions (PNS→ G1 / PEA→ G2) produiront plus d'ajouts pertinents que les participants du G3 qui ont lu le texte sans connecteurs

G1 > G2 > G3 quant à la pertinence des propositions ajoutées.

G1 > G2 quant à la pertinence des propositions ajoutées.

Effet du type des connecteurs adversatifs sur le nombre d'ajouts

H3.Nous supposons que les productions du rappel par les participants des deux groupes (G1 et G2) qui ont lu le texte avec des connecteurs adversatifs dans les phrases noyaux et expansions, varient en fonction du type des connecteurs, dans la mesure où ces participants retiendraient plus de phrases coordonnées avec « mais » que de phrases subordonnées avec « alors que et bien que ».

De plus, les connecteurs adversatifs n'auraient pas un grand effet sur la sélection quantitative des informations et par conséquent sur le nombre des ajouts d'une manière générale.

G1 = G3 = G2 quant au nombre d'ajouts.

G2 = G1 quant au nombre d'ajouts.

Effet du type des connecteurs adversatifs sur la pertinence d'ajouts

H4.Nous supposons que les productions du rappel par les participants des deux groupes (G1 & G2) qui ont lu le texte avec des connecteurs adversatifs dans les phrases noyaux et expansions, varient en fonction du type des connecteurs, dans la mesure où ces participants retiendraient plus de phrases coordonnées avec « mais » que de phrases subordonnées avec « alors que et bien que ».

De plus, le connecteur adversatif « mais » pourrait avoir un effet sur la sélection qualitative des informations et par conséquent sur la pertinence des ajouts d'une manière générale.

G1 > G2 > G3 quant à la pertinence des propositions ajoutées.

G1 > G2 quant à la pertinence des propositions ajoutées.

8.3. Résultats

L'analyse a porté sur le nombre d'ajouts. Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide d'une méthode statistique inférentielle : l'analyse de la variance ou ANOVA (ANalysis Of VAriance).

Les textes produits ont été analysés en unités sémantiques en comparant la production réalisée après la lecture 1 et celle réalisée après la lecture 2. Elles ont été analysées selon le plan d'expérience $S < G3 > * N^A$, dans lequel les lettres S, G, N^A correspondent respectivement aux facteurs Sujet, Groupe (G1 texte avec des connecteurs adversatifs dans les phrases noyaux « PNS » ; G2 texte avec des connecteurs dans les phrases d'expansion argumentatives 1 « PEA1 » ; G3 texte sans connecteurs, Nombre d'ajouts.

Statistiques descriptives

	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type	Variance
COT	30	0	52	19,23	12,094	146,254
N valide (listwise)	30					

Ce tableau descriptif récapitule tous les éléments de l'expérimentation : participants- analyse de données et moyenne des ajouts.

ANOVA à 1 facteur

COT

	Somme des carrés	Ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
Inter-groupes	36,467	2	18,233	,117	,890
Intra-groupes	4204,900	27	155,737		
Total	4241,367	29			

Comparaisons multiples							
Variable dépendante: COT							
	(I) GRP	(J) GRP	Différence de moyennes (I-J)	Erreur standard	Signification	Intervalle de confiance à 95%	
						Borne inférieure	Borne supérieure
Test de Tukey	G1	G2	-1,400	5,581	,966	-15,24	12,44
		G3	1,300	5,581	,971	-12,54	15,14
	G2	G1	1,400	5,581	,966	-12,44	15,24
		G3	2,700	5,581	,880	-11,14	16,54
	G3	G1	-1,300	5,581	,971	-15,14	12,54
		G2	-2,700	5,581	,880	-16,54	11,14
Scheffe	G1	G2	-1,400	5,581	,969	-15,85	13,05
		G3	1,300	5,581	,973	-13,15	15,75
	G2	G1	1,400	5,581	,969	-13,05	15,85
		G3	2,700	5,581	,890	-11,75	17,15
	G3	G1	-1,300	5,581	,973	-15,75	13,15
		G2	-2,700	5,581	,890	-17,15	11,75

Selon le test Tukey, la différence entre le groupe G1 et le groupe G2 n'est pas significative. (G1~G2 : 0,966). D'autre part, le groupe G2 a produit un nombre d'ajouts égal à celui du groupe G1.

En ce qui concerne la comparaison G2 et G1 vs G3, la différence n'est pas aussi significative (G2~G3 : 0,880) (G1~G3 : 0,971). Le nombre de propositions produit par le groupe G1 (19.2) et G2 (20.6) est presque égal à celui produit par le G3 (17.9). Cela montre que les groupes G1 et G2, qui ont lu le texte avec les connecteurs adversatifs « bien que - alors que - mais » dans les phrases noyaux « PNS » et expansion argumentatives « PEA1 » ont produit un nombre de propositions égal à celui du groupe G3 qui a lu le texte sans connecteurs. Les connecteurs insérés dans les PEA1 et PNS n'ont donc aucun impact sur le nombre d'ajouts d'informations lors de la production 2.

Selon le test Scheffe, la différence entre le groupe G1 et le groupe G2 n'est pas significative. (G1~G2 : 0,969). Quant à la comparaison G1 au G3, on arrive au même résultat (G1~ G3 : 0,973).

Sous-ensembles homogènes

COT

	GRP	N	Sous-ensemble pour alpha = 0.05
			1
Test de Tukey ^a	G3	10	17,90
	G1	10	19,20
	G2	10	20,60

	Signification		,880
Scheffe ^a	G3	10	17,90
	G1	10	19,20
	G2	10	20,60
	Signification		,890

Les moyennes des groupes des sous-ensembles homogènes sont affichées.

a. Utilise la taille d'échantillon de la moyenne harmonique = 10,000

Test d'homogénéité des variances

COT

Statistique de Levene	ddl1	ddl2	Signification
,590	2	27	,561

Facteur pertinence

La seconde analyse a été effectuée selon le plan : $S < G3 > * P2$, dans lequel les lettres S, G, P renvoient respectivement aux facteurs Sujet, Groupe (G1 = groupe qui a bénéficié de la lecture du texte avec des connecteurs adversatifs dans les phrases noyaux « PNS » ; G2 = groupe ayant bénéficié de la lecture du texte avec des connecteurs dans les phrases d'expansion argumentatives 1 « PEA1 » ; G3 = groupe qui a lu le texte sans connecteurs, Pertinence (P1 = propositions recelant des prédicats= pertinentes; P2= propositions recelant des arguments = moins pertinentes).

PERTINENCE Statistiques descriptives

	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type	Variance
COT	30	0	34	12,07	7,891	62,271
N valide (listwise)	30					

Ce tableau descriptif récapitule tous les éléments de l'expérimentation : participants- analyse de données et moyenne des ajouts.

ANOVA à 1 facteur					
	Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
Inter-groupes	22,867	2	11,433	,173	,842
Intra-groupes	1783,000	27	66,037		
Total	1805,867	29			

Comparaisons multiples							
Variable dépendante: COT							
	(I) GRP	(J) GRP	Différence de moyennes (I-J)	Erreur standard	Signification	Intervalle de confiance à 95%	
						Borne inférieure	Borne supérieure
Test de Tukey	G1	G2	-1,900	3,634	,861	-10,91	7,11
		G3	-,100	3,634	1,000	-9,11	8,91
	G2	G1	1,900	3,634	,861	-7,11	10,91
		G3	1,800	3,634	,874	-7,21	10,81
	G3	G1	,100	3,634	1,000	-8,91	9,11
		G2	-1,800	3,634	,874	-10,81	7,21
Scheffe	G1	G2	-1,900	3,634	,873	-11,31	7,51
		G3	-,100	3,634	1,000	-9,51	9,31
	G2	G1	1,900	3,634	,873	-7,51	11,31
		G3	1,800	3,634	,885	-7,61	11,21
	G3	G1	,100	3,634	1,000	-9,31	9,51
		G2	-1,800	3,634	,885	-11,21	7,61

La différence entre le groupe G1 et le groupe G2 n'est pas significative. (G1~G2 : 0,861). D'autre part, le groupe G2 a produit un nombre d'ajouts pertinent similaire à celui du groupe G1.

En ce qui concerne la comparaison G2 et G1 vs G3, la différence n'est pas significative (G2~G3 : 0,874) (G1~G3 : 1,00). Le nombre de propositions pertinent produit par le groupe G1 (11.4) et G2 (13.3) est égal à celui produit par le G3 (11.5). Cela montre que les groupes G1 et G2, qui ont lu le texte avec des connecteurs adversatifs dans les énoncés noyaux « PNS » et expansion 1 « PEA1 » ont produit un nombre de propositions quasi égal à celui du groupe G3 qui a lu le texte sans connecteurs. Les connecteurs placés dans les PEA1 et PNS n'ont donc aucun impact sur la pertinence d'ajout d'informations lors de la production 2.

Même si le G2 a réalisé un nombre d'ajouts pertinent un peu élevé (13.3) par rapport aux autres groupes G1 (11.4) G3 (11.5). Selon l'analyse de la variance ce nombre d'ajouts reste limité et sans aucune importance.

COT			
	GRP	N	Sous-ensemble pour alpha = 0.05
			1
Test de Tukey ^a	G1	10	11,40
	G3	10	11,50
	G2	10	13,30
	Signification		,861
Scheffe ^a	G1	10	11,40
	G3	10	11,50
	G2	10	13,30
	Signification		,873

Les moyennes des groupes des sous-ensembles homogènes sont affichées.

a. Utilise la taille d'échantillon de la moyenne harmonique = 10,000.

En fonction de ces deux tests qui s'appuient sur un seuil de risque alpha 0,05, il ressort :

Rejet H1 : Effet des connecteurs adversatifs sur le nombre des ajouts

Le rejet de l'hypothèse alternative H1, qui soutient l'effet des connecteurs adversatifs sur le nombre d'ajouts (voir les tests sur le nombre d'ajouts), et l'acceptation de l'hypothèse nulle H0, qui infirme leur effet sur l'ajout d'un nombre supérieur de propositions lors de la production du rappel 2.

Rejet H2 : Effet des connecteurs adversatifs sur la pertinence des ajouts

Le rejet de l'hypothèse alternative H1 (voir les tests sur la pertinence des ajouts), qui soutient l'effet des connecteurs adversatifs sur la pertinence d'ajouts et par conséquent sur la sélection des informations importantes pour la construction de la signification (compréhension), et l'acceptation de l'hypothèse nulle H0, qui infirme leur effet sur la sélection des informations pertinentes lors de la production du rappel 2.

- Effet du type des connecteurs sur le nombre et la pertinence d'ajouts

Groupe	Rappel 1			Rappel 2		
	Mais	Alors que	Bien que	Mais	Alors que	Bien que
Groupe 1	5	0	0	5	2	0
Groupe 2	5	0	0	4	0	0
Groupe 3	6	0	0	5	0	0

Type					
		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Rien	14	46,7	46,7	46,7
	Mais	14	46,7	46,7	93,3
	Alors que	2	6,7	6,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

- Pourcentage d'utilisation des connecteurs selon leur type.

Niveaux d'effets

Groupes Critères	Réponse		Nombre	
	Groupe : 3	Groupe : 1 et 2	Groupe : 3	Groupe : 1 et 2
Sélection d'information	non	non	03	05
Structuration d'information	Non	non	03	06
Planification d'information	Non	Non	0	0
Reformulation d'information	Oui	non	5	6
Enchaînement d'information	Oui	Oui	5	8
Usage d'un métadiscours	non	Non	2	2

Les résultats obtenus à l'issue de l'expérimentation nous permettent d'affirmer que la grande majorité des participants des trois groupes a trouvé des difficultés, pendant la deuxième séance, à rédiger des textes argumentatifs planifiés et structurés correspondant au texte-source (introduction, thèse, antithèse, conclusion). Certains participants du groupe expérimental et témoin ont intégré leur propre vision par rapport au sujet proposé dans le texte, cela s'explique par la spécificité liée à ce type de texte « scientifique à visée argumentative ».

Cependant, d'une part, quelques participants du groupe expérimental ont réussi à sélectionner des informations importantes en introduisant des propositions pertinentes dans lesquelles ils ont respecté le sujet, le volume de la production du rappel entre 12 à 17 propositions, de plus, les idées sont corrélées et associées entre elles par un des connecteurs proposés. D'une part, les participants de ce même groupe expérimental n'ont pas ajouté un grand nombre de propositions par rapport aux participants des autres groupes

La majorité des participants a fait recours au connecteur « mais », en réécrivant plus de propositions coordonnées que de propositions subordonnées, cela s'explique par un effet cognitif et contextuel lié aux caractéristiques spécifiques de ce dernier.

8.4. Discussion

Nous interprétons dans ce qui suit les résultats de notre expérience, qui porte sur l'effet des connecteurs adversatifs « Mais- bien que – alors que » sur la compréhension d'un texte scientifique en FLS. Nous procédons à une récapitulation des hypothèses que nous avons émises dans le cadre de ce travail.

En premier lieu, nous avons supposé que les connecteurs adversatifs, lorsqu'ils sont bien placés, pourraient avoir un effet sur l'activité de hiérarchisation et de sélection des informations. Ce qui fait que les deux groupes (G1 et G2) qui ont lu le texte avec des connecteurs adversatifs dans les phrases noyaux et expansions (PNS→ G1 / PEA1→ G2) produiront un nombre d'ajouts supérieur aux participants du G3 qui ont lu le texte sans connecteurs.

En deuxième lieu, nous avons émis l'hypothèse que les connecteurs adversatifs auraient un effet sur l'activité de hiérarchisation et de sélection des informations, en prédisant que les deux groupes (G1 et G2) qui ont lu le texte avec des connecteurs adversatifs dans les phrases noyaux et expansions (PNS→ G1 / PEA→ G2) produiront plus d'ajouts pertinents que les participants du G3 qui ont lu le texte sans connecteurs.

En troisième lieu, nous avons énoncé l'hypothèse que les connecteurs adversatifs auraient un effet sur l'activité de hiérarchisation et de sélection des informations en prédisant que les participants des deux groupes (G1 et G2) qui ont lu le texte avec des connecteurs adversatifs dans les phrases noyaux et expansions, varient en fonction du type des connecteurs, dans la mesure où ces participants retiendraient plus de phrases coordonnées avec « mais » que de phrases subordonnées avec « alors que et bien que ».

Ces résultats s'interprètent par le fait que le placement des connecteurs adversatifs lors de la relecture, ne conduit à aucun moment les participants à effectuer de nouvelles inférences à propos des informations absentes du contenu textuel. Voire, La présence de ces connecteurs dans les textes en général, les textes scientifiques en particulier, ne joue aucun rôle dans la compréhension de ces textes et dans le rappel.

Il s'appert que les connecteurs cités ci-dessus sont difficiles à s'approprier, notamment « bien que et alors que ». Notre expérimentation rejoint les faits soulevés par Boyer (1993) et Robertson (1968, voir Nippold, 1988). En effet, Boyer précise que les connecteurs d'opposition ou de contraste, sont d'acquisition difficile. Les résultats obtenus par les groupes concernés, autant du groupe expérimental que du groupe témoin, confirment ces hypothèses. Robertson, quant à lui, souligne que les connecteurs « bien que » et « cependant » ressortent parmi les six plus difficiles de son expérimentation.

A- Le rejet de l'hypothèse alternative H1, qui soutient l'effet des connecteurs adversatifs sur le nombre d'ajouts (voir les tests sur le nombre d'ajouts), et l'acceptation de l'hypothèse nulle H0, qui infirme leur effet sur l'ajout d'un nombre supérieur de propositions lors de la production du rappel 2.

B- Le rejet de l'hypothèse alternative H1 (voir les tests sur la pertinence des ajouts), qui soutient l'effet des connecteurs adversatifs sur la pertinence d'ajouts et par conséquent sur la sélection des informations importantes pour la construction de la signification (compréhension), et l'acceptation de l'hypothèse nulle H0, qui infirme leur effet sur la sélection des informations pertinentes lors de la production du rappel 2.

C- Quant au type du connecteur, la majorité des participants a fait recours au connecteur « mais », en réécrivant plus de propositions coordonnées que de propositions subordonnées, cela s'explique par un effet cognitif et contextuel lié aux caractéristiques spécifiques de ce dernier.

Cette expérimentation va à l'encontre de ce qu'affirment Blakemore (1987) et Luscher (1994, 1999) :

Un connecteur impose un effet (cognitif) qui ne serait pas possible de tirer en son absence :

Pour donner une illustration du fonctionnement d'un connecteur, voici un exemple classique, celui de mais :

(1) Il fait beau, mais j'ai envie de rester à la maison.

Cet exemple permet d'en donner l'analyse suivante, relevant des deux premières propriétés :

A. Domaine : mais articule deux propositions indépendantes, il fait beau et le locuteur a envie de rester à la maison.

B. Nature du contenu : mais introduit un contraste entre les conclusions que le locuteur invite le destinataire à tirer, à savoir le beau temps est une raison de sortir et avoir envie de rester à la maison est une raison de ne pas sortir.

La troisième propriété, qui concerne les effets cognitifs ou contextuels, est illustrée le même exemple sans connecteur :

(2) Il fait beau, j'ai envie de rester à la maison.

Dans (2), aucun contraste n'intervient et l'interlocuteur est en droit de comprendre que le fait de rester chez soi est motivé par le beau temps. On voit donc non seulement comment fonctionne un connecteur (quel est son domaine, quel est son contenu), mais aussi quelle est sa fonction : permettre de faire des inférences qui ne seraient pas possibles en son absence (In Moeschler, 2002).

Rappelons que les différents groupes étaient appelés à produire un rappel lors des deux séances ; la première durant laquelle, on a proposé un texte sans connecteurs ; la deuxième lors de laquelle, on a proposé trois versions du même texte (voir ci-dessus).

Cependant, l'usage du connecteur « mais » a été fréquent lors des deux rappels, c'est-à-dire, même dans le premier rappel (16 fois par rapport à tous les groupes), les participants se sont rendus compte du caractère oppositionnel des propositions et ont fait recours à ce connecteur.

Les autres connecteurs « alors que et bien que » n'ont aucun effet sur le traitement textuel et nécessite un grand effort cognitif, durant le traitement et l'emploi, ce qui veut dire que l'enseignement de ce type de connecteur devrait se réaliser à un niveau avancé où l'apprenant est en possession de toutes ses capacités cognitives.

8.5. Conclusion

Les résultats de notre expérience montrent que les quelques propositions ajoutées au cours du second rappel n'ont fait aucun écart entre les groupes. Ce qui infirme les principales hypothèses émises selon lesquelles le groupe (G1) expérimental rajoute plus d'informations issues de phrases Noyaux renvoyant à la macrostructure.

Cette démarche nous a permis de mettre en évidence l'effet du connecteur d'opposition « mais » sur les processus d'activation de connaissances conservées en mémoire à long terme durant l'activité de compréhension et de rappel de textes scientifiques et par conséquent sur l'apprentissage en français et du français.

Il s'avère qu'en relation avec la pertinence et les types d'informations ajoutées, nous identifions la qualité du traitement inférentiel des informations. Ce qui nous a conduits à supposer que la relecture de textes comportant des connecteurs adversatifs n'influe en rien sur la compréhension de textes scientifiques, et le rappel des propositions importantes (Van Dijk & Kintsch, 1983).

Cette expérience est l'écho du quotidien de l'enseignement qui nous révèle que les connecteurs sont enseignés soit de manière littérale soit, ne sont pas suffisamment enseignés pour être bien maniés. De plus, les connecteurs sont peu nombreux dans les manuels scolaires et les programmes des filières scientifiques. Usage aggravé par le manque de connecteurs dans les lectures hebdomadaires, car ces étudiants ne font que très peu de lectures personnelles contrairement aux lecteurs habiles.

CHAPITRE 9

TEXTE, TEMPORALITÉ ET CONNECTEURS

9.1. Marqueur de relation

La dénomination *marqueur de relation*²⁷ recouvre une catégorie bien particulière de Morphèmes, elle est issue de la tradition scolaire et non pas de la grammaire. Cependant, dans le cadre éducatif algérien, que ce soit dans les guides ou les manuels, cette appellation est désignée sous : marque, articulateur ou expression (par exemple expression de temps).

Les apprenants ont été confrontés, dans le cycle moyen, au texte considéré comme une superstructure dans laquelle l'exploitation des marques intertextuelles explicitées leur permettait d'intégrer ce texte dans la classification opérée par une typologie et d'inférer alors une visée textuelle. » (DAPF, 2011, 3) ou « Prendre des notes à partir du texte, noter les mots et idées suggérés par les champs lexicaux, les anaphoriques, le sémantisme des articulateurs logiques (ibid., 24).

Cette carence nominative indique en réalité la place accordée, dans le cadre de l'enseignement, à la connexion textuelle et son rôle dans construction de la signification (sémantisme) et l'interprétation (pragmatisme). Et même si les marqueurs de relation peuvent remplir maintes fonctions du discours, que les travaux de recherche en didactique de l'écriture appellent : *connexion*, cohésion et *modalisation* (Béguelin, 2000, P. 123-124).

C'est pourquoi, il est si nécessaire que la formation scolaire revoie cette notion dans toutes ses dimensions : notions de connecteur, marqueur de reprise et marqueur de modalité.

²⁷ Mots ou groupes de mots servant à marquer explicitement des relations sémantiques (d'addition, de temps...) dans une phrase ou entre des phrases.

Un marqueur de relation relie un énoncé au contexte, lui-même formé de plusieurs représentations. Le marqueur de relation guide l'interprète durant l'interprétation, qui comporte toujours des inférences, même si celle-ci peut aussi inclure des significations (d'ordre sémantique). Il véhicule des instructions interprétatives qui aident à déterminer quelles représentations s'avèrent les plus pertinentes (.....).

9.1.1 Choix de l'appellation : connecteur ou opérateur

Les connecteurs constituent une catégorie bien particulière au sein des marqueurs de relation, elle renvoie plus précisément à la fonction discursive de connexion. Cette notion de « *connecteur* » abonde dans les différents travaux de recherche et marque toute une génération de « *marqueurs de relation* ». Jucker et Ziv (1998) ont recensé un bon nombre de travaux de recherche où la désignation « *connecteur* » prime: « *sentence connectives* » (Halliday et Hasan, 1976), « *pragmatic connectives* » (van Dijk, 1977), « *discourse connectives* » (Blakemore, 1987).

De plus, des phénomènes très répandus dans les usages grammaticaux : le premier est celui de la migration d'une classe à une autre ; une majorité de MD²⁸ s'édifie à partir de la *décatégorisation* – *recatégorisation* de morphèmes appartenant à d'autres classes. Le deuxième postule que l'opacité des frontières entre les différents marqueurs permet cette instabilité définitoire.

Premièrement, les classes grammaticales ont des frontières floues et deuxièmement, le phénomène de la migration d'une classe à l'autre est toujours possible et, même fréquent [...] il est frappant de remarquer que les MD ont souvent un correspondant non discursif sur le plan de la forme [...] (ex : toujours **adverbe** vs toujours **MD**) (Dostie & Pusch, 2007, 4).

Toute cette panoplie terminologique et tous ces phénomènes d'usage ont fait que la désignation « *connecteur* » recouvre un certain nombre de *grammème et pragmatème*, chacun selon l'approche adoptée, assurant la liaison entre les clauses sur deux plans : celui de la connexité²⁹ et celui de la séquentialité³⁰.

²⁸ Marqueur de relation ou marqueur de discours (discursif) s'emploient de la même façon pour désigner ce que nous appelons connecteur, particule connective ...

²⁹ Les clauses se succèdent linéairement.

³⁰ Les clauses sont organisées d'une façon hiérarchique.

Pour reprendre la présentation qu'en fait Adam (1992) une proposition énoncée (ou clause) est une prédication (une attribution de propriétés à une entité, ce qui constitue l'aspect référentiel de la clause), prise en charge par un locuteur (aspect énonciatif) et liée à d'autres propositions (aspect textuel). La liaison entre les clauses opère sur deux plans : celui de la connexité (les clauses se succèdent linéairement) et celui de la séquentialité (les clauses sont organisées en structure hiérarchique) . (Vion& Colas, 2008).

Selon Sperber et Wilson (1986) les connecteurs assurent une fonction purement procédurale, ils codent généralement une procédure. Tandis que pour Rossari (1999, P. 181), elle part des relations primitives d'ordre cognitif pour expliquer les différentes relations inter-phrastiques assurées par les connecteurs. Toutes ces considérations scientifiques ont pour objet une meilleure approche à propos « *des connecteurs* ».

Par ailleurs, Il est à signaler que la notion de « *connecteur* » que nous utilisons dans ce travail de recherche est pris dans son sens large comprenant conjonctions, adverbes, etc. (Roulet et al. 1985 ; Schiffrin, 1987). Elle sert à articuler deux actes de discours. La notion d'acte, définie comme unité minimale du discours, peut se réaliser sous forme d'un terme ou d'une clause. Les particules connectives peuvent connecter également des paragraphes « organisateur textuels ». Dans la mesure où le locuteur/compreneur doit non seulement comprendre les événements représentés sur chaque image, mais il doit aussi comprendre comment ces événements sont interconnectés et hiérarchisés. Cela implique qu'il infère un contenu pour chaque image en construisant une représentation, qui porte sur l'ensemble textuel en établissant des liens temporels et causaux entre les procès événementiels.

De plus réduire la compréhension du discours textuel à un simple sémantisme comme le font les approches sémantiques, nous ramène à repenser aux enjeux didactiques qu'implique cette théorie. C'est pourquoi nous adoptons celle de l'approche linguistique, qui stipule que :

Principe A. L'information contextuelle est plus forte que l'information linguistique.

Principe B. L'information procédurale est plus forte que l'information conceptuelle.

Principe C. L'information procédurale propositionnelle (connecteur) est plus forte que

L'information procédurale morphologique (temps verbaux) (Rossari, 1999).

9.1.2. Connecteurs et calcul des RD

Dans le cadre de cette recherche, nous montrerons que les connecteurs ont une portée qui dépasse le segment phrastique et, que le lecteur se heurtera à des contraintes d'interprétation, lors de la production du rappel, d'un texte scientifique à visée narrative, ne contenant aucun *connecteur temporel* «d'ordre chronologique», qui puisse aider le lecteur/compreneur dans sa démarche de construction cognitive.

En fait, Rossari (2001) a montré à travers, ses recherches, que les relations de rétro-interprétation ne peuvent être accessibles que par le biais d'un connecteur. Le connecteur occupe un rôle très crucial dans l'interprétation discursive, il peut même être le « moteur » ou la « clef » permettant au lecteur/compreneur d'accéder aux RD. « *Les connecteurs sont perçus comme marquant des liens entre les propositions et se faisant, produisent les relations de diverses natures entre les contenus de ces propositions* » (Pebka, 2000, 240).

La force des mécanismes du réseau textuel est assurée par les connecteurs dont la fonction primordiale est de ne pas marquer seulement la nature des relations entre les propositions mais aussi la pertinence de liaison. Ce qui signifie que les connecteurs, de par leur force, peuvent redonner un nouveau regard sur l'information textuelle et contribuent, sous l'effet contextuel, à l'enrichissement et la diversification cognitifs « *Les connecteurs sont des marqueurs de relation qui aident à déterminer les effets contextuels d'un énoncé, en le reliant soit à un autre énoncé, soit à une situation sans communication ostensive* » (Lecavalier, 2003).

De plus, les schémas instructionnels proposés par Moeschler indiquent clairement les potentialités des connecteurs. Ses travaux qui ont porté sur un bon nombre de connecteurs, ont apporté une grande avancée en matière d'effet connectif dans la mesure où « *le connecteur montre d'avance au lecteur le sens vers lequel est dirigée l'information à traiter, ce qui se traduit par une accélération du traitement de cette information* » (Ziti, 1995, 393).

9.2. Texte et temporalité : question de référentiel

Borillo (2005) a abordé dans un article scientifique les adverbes temporels endophrastique et exophrastique, en tentant de faire un inventaire pour le français des adverbes temporels. Il a mis l'accent sur double un usage de nature adverbiale : la disjonctivité et la conjonctivité ; les adverbes de nature disjonctive sont généralement détachés en tête de phrase EX : *apparemment, il est en bonne santé* (Ibid, P3). De plus, comme ils peuvent changer de fonction, ils peuvent aussi changer de position. Un adverbe en tête de phrase est considéré comme *évaluatif*, mais son emploi après le verbe « position post-verbale » lui accorde la fonction d'adverbe de manière (cf. Borillo, 2005).

Les adverbes de nature conjonctive ou transphrastique peuvent être employés dans la double possibilité endophrastique et exophrastique. La fonction prioritaire de ce type adverbial est de cerner un champ référentiel notionnel ou spatio-temporel (Guimier, 1996. Cf Borillo, 2005, 4). Ces adverbes temporels assurent le rôle d'introducteurs de cadre temporel quand ils sont placés en début de la phrase, leur impact dépasse la phrase, il peut même se sentir au niveau du segment textuel.

Parmi ces adverbes temporels, on trouve les adverbes de cadrage temporel (dites aussi adverbes référentiels anaphoriques) et les adverbes relationnels :

1- Les adverbes de cadrage temporel:

Exemple : *Aujourd'hui*, la pollution est présente partout: des espèces animales et végétales disparaissent.

Le détachement en position initiale de l'adverbe *aujourd'hui* lui confère le statut d'introducteur de cadre temporel, cette fonction de cadrage permet au lecteur-compreneur d'avoir un pré-regard évaluatif à propos de vérité/fausseté des contenus prépositionnels.

2- les adverbes relationnels : ces adverbes peuvent occuper soit une position médiane ou détachée en tête de phrase de façon préférentielle, soit une position médiane de manière obligatoire. Ils n'ont pas besoin d'avoir un repère référentiel dans la mesure où ils expriment in vivo l'ordre dans le temps.

Exemple : position médiane ou détachée en tête de phrase (de manière préférentielle)

L'homme doit protéger **enfin** les ressources en eau et utiliser convenablement les réserves naturelles.

Enfin, L'homme doit protéger les ressources en eau et utiliser convenablement les réserves naturelles.

Ces nuances fonctionnelles seront maniées dans toutes leurs dimensions en fonction du besoin pragmatique de cette recherche. L'emploi de ces différents connecteurs, dans des textes spécialisés, en fonction de leur positionnement et de leur type, permettra-t-il une meilleure compréhension de ce genre discursif?

9.2.1. Connecteurs et segments propositionnels

1. Quand :

Selon Le Draoulec (2006) Cette conjonction peut passer d'un subordonnant à un connecteur, dans la mesure où elle peut relier deux propositions assertées et établir une relation d'ordre temporel.

Mais, les propositions reliées par quand ne sont pas de même niveau ou de statut égal « **quand** ne relie pas deux proposition de statut égal, mais marque l'une des propositions comme un adverbial, qui est utilisé dans l'interprétation de l'autre proposition » (Le Draoulec, 2006).

Le rôle de localisation temporelle joué par cette conjonction lui confère le statut de connecteur, ce qui fait que *quand*³¹ peu avoir de multiples emplois «antéposé ou postposé » ou, en d'autres termes *canonique ou non canonique*. Ces usages peuvent affecter le sens des phrases dans lesquelles se trouve ce connecteur. On parle de présupposition lorsque la proposition subordonnée reçoit une valeur assertive (assertée).

Exemple : **antéposé- canonique (répétitif)**

Quand P1, P2 (P2 apporte un appui à la P1).

Quand la température s'élève, les mers et les océans se réchauffent.



Proposition assertée



Proposition d'appui/soutien

³¹Ce connecteur peut avoir d'autres fonctions qu'on ne cite pas dans le cadre de cette recherche. Par exemple, il peut créer un effet de contraste (Malik s'est tu quand Marie a pris la parole).

Exemple :

Postposé-non canonique

Quand (peut être remplacé par Si/au cas où/lorsque)

P1 quand P2 (P2conditionne P1).

Les océans deviennent d'immenses réservoirs naturels *quand* ils emmagasinent la chaleur solaire.



Si/au cas où/lorsque

Connecteur	Position	Rôle
Quand	Antéposé/canonique	Répétitif/duratif
Quand	Postposé/non canonique	Conditionnel

Rappel : il est à signaler que la composante temporelle constitue la valeur sémantique de base de ce connecteur.

2. D'abord :

Est considéré comme un organisateur textuel, il établit un certain ordre chronologique non pas au sein de la phrase dans laquelle se trouve, mais au niveau de tout le paragraphe qu'il chapeaute. Selon Ziti (1995) Ce connecteur permet une meilleure gestion du contenu propositionnel. « *Le jugement de sens donc, favorisé par l'identification d'un connecteur au début, témoigne d'une meilleure gestion du sens de la proposition en mémoire avec le traitement du connecteur d'abord, puis le reste du texte* » (ibid).

Ce connecteur est considéré à la fois comme un adverbe conjonctif, dans la mesure où il permet d'établir un rapport entre le segment de discours à introduire et un autre segment de discours sis dans le contexte gauche (Guimier, 1996) et comme un adverbe organisateur du discours, il permet l'ouverture d'un ensemble d'éléments qui sera décrit dans le contexte droit, en d'autres termes, il peut jouer le rôle d'introducteur de sériel temporel de ce qui va s'ensuivre (Nøjgaard, 1992, Guimier, 1996).

Selon Bras et *al.* (2008) mettent l'accent sur les rapports concernant d'abord avec son contexte gauche en montrant que :

Le constituant contenant l'adverbe (d'abord) est attaché, par une relation de discours subordonnante, à un constituant considéré comme topique de discours. Les relations subordonnantes peuvent être des relations d'Elaboration, d'Explication [...]. Pour ce qui est des relations avec son contexte droit, d'abord introduit un premier élément et annonce qu'il sera suivi d'un autre élément au moins, dont il prépare en quelque sorte l'interprétation et qui sera attaché par une relation coordonnante comme Narration ou Continuation (Bras et al, 2008. P.1950).

Ce détachement en position initiale du connecteur ***d'abord***, comme adverbe d'ordre simple, lui confère le statut d'introducteur de cadre sériel, cette fonction de cadrage permet au lecteur-comprenneur de mettre en rapport le contenu propositionnel en amont (contexte gauche) et le contenu propositionnel en aval (contexte droit).

En effet, ce positionnement permet l'absorption³² du contexte gauche et la projection vers le contexte droit, ce qui implique par la suite une sérialisation du contenu propositionnel.

Connecteur	Position	Fonction
D'abord	Initiale-cadrage	1-Énumération 2- Hiérarchisation : *de l'information en termes d'importance. *de l'information de manière temporelle 3- Sérialisation

³² *D'abord* joue le rôle d'absorbant du fait qu'il met en fusion deux contenus propositionnels, un qui se résume en lui et, l'autre à introduire.

3. Puis³³

Ce connecteur est défini, d'après certaines recherches, comme un adverbe non-lié « synthétique » (Borillo, 2005) et introduisant une relation de succession. Les éventualités décrites en l'absence de ce connecteur n'impliquent pas nécessairement une relation de successivité mais quand celui-ci est placé entre les différentes séquences propositionnelles, il marque nécessairement ce rapport de successivité. Son emploi est tributaire du contexte dans lequel il se trouve : temporel séquentiel, énumératif, successif, sériel ou encore contrastif.

De nombreux travaux de recherche ont essayé de tenter de mettre la lumière sur ce connecteur inter-phrastique pour comprendre son fonctionnement au sein de la structure propositionnelle. Selon Favart et Passerault (1999) « *PUIS* semble en fait essentiellement fonctionner comme connecteur d'énonciation, pour assurer le marquage de la continuité de l'action discursive (fonction phatique). »

Ce connecteur permet :

- Le liage : il maintient la communication en mettant en chaînes les énonciations successives.
- La création des « paquets » de propositions (Adam, 1984).
- l'empaquetage additif
- Les opérations de balisage : elles assurent dans la progression linéaire langagière un marquage de la hiérarchie textuelle. (Favart et Passerault, 1999).

Connecteur	Position	Fonction
Puis	Inter-phrastique	Successivité Additivité

³³ Ce connecteur peut avoir d'autres usages que nous ne citons pas ici. Par exemple puis fonctionne comme connecteur d'énonciation, *pour assurer le marquage de la continuité de l'action discursive* (Favart & Passerault, 1999 ; 152).

4. Ensuite

Son rôle est de contribuer à la création d'une suite chronologique. Borillo (2005) lui attribue le nom d'« adverbe relationnel de successivité » dans la mesure où il exprime l'idée de séquentialité à ce qui précède. En fait, ce connecteur est caractérisé par un emploi exclusif et celui d'introduire un ordre séquentiel de succession où la simple juxtaposition des énoncés ne suffirait pour exprimer facilement ces faits chronologiques.

Quant à J.M Adam (2005), *ensuite* est considéré comme marqueur d'intégration linéaire signalant la poursuite d'une série « *les marqueurs d'intégration linéaire ouvrent une série ("d'une part", "d'un côté", "d'abord", etc.), et signalent sa poursuite ("ensuite", "puis")* » (ibid, 119).

Dans la même lignée, Saussure et Morency (2006) montrent que ce connecteur, quand il est présent dans la trame textuelle, peut occulter sa fonction temporelle en faveur d'une fonction discursive.

L'une des questions essentielles soulevées par ces usages dans ce cadre, outre la variété de leurs effets possibles, est celle de leur sémantique fondamentale. A priori, l'hypothèse la plus intuitive est qu'il s'agit là d'expressions primitivement temporelles, qui s'enrichissent ou s'accommodent en discours, en fonction des contraintes contextuelles, vers une temporalité discursive au lieu de porter sur la temporalité référentielle (ibid : 4).

Connecteur	Position	Fonction
Ensuite	Initiale/antéposée Inter-phrastique Finale/postposée	Successivité Additivité Enumération.

5. Après

Halliday et Hasan(1976) considèrent cette marque comme adverbe temporel séquentiel du fait qu'elle signale le passage d'un propos à un autre, ou d'un fait à autre. Ce connecteur peut occuper plusieurs positions dans la phrase/ou/ le passage dans lesquels est inséré.

Pour Favart et Passerault (1999) ; *après* sert à maintenir le processus communication et permet d'enchaîner les énonciations successives grâce à un élément itératif, c'est pourquoi il s'inscrit dans la fonction phatique. De plus, ce connecteur peut introduire une nouvelle séquence d'instructions et une prise en charge énonciative.

Ce marqueur étaye le sens des énoncés-faits dans lesquels il apparaît « *Les faits juxtaposés sont plus étroitement unis par leur sens que ceux reliés au moyen de puis, après, ensuite* » (Lecavalier, 2003). De plus, dans un autre travail de recherche, Pebka (.....) montre que les connecteurs de type *après*, après que, ensuite, puis jouent un grand rôle dans la détermination de la pertinence d'une relation.

Exemple : Les eaux s'infiltrent, *après* elles forment les nappes phréatiques souterraines.

Ce connecteur, comme indiqué dans l'exemple ci-dessus, peut occuper une position médiane, comme il peut y occuper d'autres.

Exemple : Les eaux s'infiltrent, elles forment les nappes phréatiques souterraines
après

Mais, quand il est détaché en tête de phrase, il nécessite une compagnie nominale comme dans l'exemple suivant :

Exemple : Après l'infiltration des eaux, celles-ci forment les nappes phréatiques souterraines.

Donc ce connecteur est ambulant dans la mesure où il peut se permettre toutes les positions possibles dans le segment phrastique en indiquant par excellence une Successivité de faits et une prise en charge énonciative.

Connecteur	Position	Fonction
Après	Initiale/antéposée Inter-phrastique Finale/postposée	Successivité Contraste

6. Depuis longtemps

Le marqueur *depuis* a été l'objet de maintes études : Berthonneau (1992, 1993), Rivière (1992), Lagae (2012), qui ont montré que ce connecteur construit un point de départ rétrospective dans la partie antérieure au moment de l'énonciation ou à un autre point de référence, ce qui exclut maintenant et demain.

Exemple : Depuis longtemps / aujourd'hui / *maintenant / *demain

Ce connecteur peut être détaché en tête de phrase en introduisant un cadre de discours, ce qui lui permet d'avoir plus ou moins une portée sur le segment phrastique, surtout lorsqu'il est associé au nom « longtemps », il acquiert, au fait, une force temporelle stratifiée et une portée sémantique englobant le segment propositionnel à marquer. En d'autres termes, ce connecteur :

- Introduit le cadre de discours (cadrage temporel)
- Sert à marquer une proposition (P1+)
- Et il lui confère un aspect sémantique temporel.

Exemple : *Depuis longtemps*, la faune et la flore profitent de la pluie, l'eau leur permet de vivre

+ (P1)

- (P2)

Depuis longtemps, la faune et la flore profitent de la pluie



P1 → proposition marquée temporellement

Par ailleurs, cette locution peut se déplacer tout au long du segment propositionnel et occuper toutes les positions possibles : en tête, au sein de la phrase (antéverbale/postverbale) ou en fin du segment phrastique. C'est cette possibilité circulatoire qui

confère une portée sémantique à ce connecteur, ce qui attribue un pouvoir purement pragmatique quant à l'usage de celui-ci.

Exemple : *Depuis longtemps*, la faune et la flore profitent de la pluie

Exemple : la faune et la flore profitent de la pluie *depuis longtemps*

Exemple : la faune et la flore profitent *depuis longtemps* de la pluie

Exemple : la faune et la flore *depuis longtemps* profitent de la pluie

Connecteur	Position	Fonction
Depuis longtemps	Initiale/antéposée Inter-phrastique (antéverbale/ postverbale) Finale/postposée	Cadratif Duratif

7. À présent

Ce connecteur temporel marque l'organisation d'événements du point de vue chronologique, il indique surtout le moment de l'énonciation et il est très utile en particulier pour construire des récits, ou des textes explicatifs (par exemple, la présentation d'une expérience scientifique, d'un itinéraire à suivre, etc.).

8. Aujourd'hui

Cet organisateur textuel souligne l'ordre et la progression des idées ; son rôle est de marquer les transitions entre les idées, on le retrouve soit, en tête de phrase et ou en tête de paragraphe, soit en position interne ou finale.

Le détachement en tête de phrase ou en tête de paragraphe de ce connecteur, lui attribue le statut d'introducteur de cadre temporel, dans la mesure où il permet, en effet, soit l'ouverture d'un nouveau discours phrastique balayant le discours précédent « catalyseur », soit la consolidation-explication de ce qui précède « suite-discursive ».

Exemple :

Les terres et les mers sont polluées, l'état de notre planète s'aggrave de jour en jour.

Aujourd'hui ↓ **consolidation/explication**

Les terres sont devenues stériles, l'homme abuse des engrais et des produits chimiques.

Exemple :

Sans elle la vie est impossible et inconcevable, l'eau c'est le moteur de la vie

Aujourd'hui ↓ **Balayage discursif/catalyseur**

La pollution est présente partout: des espèces animales et végétales disparaissent.

Connecteur	Position	Fonction
Aujourd'hui	Initiale/antéposée Inter-phrastique (interne) → antéverbale → postverbal Finale/postposée	Cadratif Explicatif Catalyseur

8. Alors

Cet adverbe temporel semble avoir plusieurs usages en fonction de la position et du contexte, qui déterminent sa portée sur le segment phrastique.

Pour Jayez et Rossari (1998) qui considèrent le connecteur *alors* comme consécutif du fait qu'il peut emprunter des propriétés à la conjonction consécutive telle que « *donc* », en d'autres termes, il introduit une emphase en thématissant l'énoncé qui le suit et marque une relation de conséquence « *alors a au moins deux rôles possibles : connecteur consécutif et anaphore temporelle* » (Roze, 2009).

Quant à Ziti (1995), ce connecteur marque une relation causale dans le sens où l'énonciateur assume le caractère suffisant de la cause et confirme l'effet attendu de la cause « cause -effet attendu ».

Cependant, quand ce connecteur entre dans une construction clivée, il devient synonyme de « à ce moment-là », ce qui fait que la position régit la valeur temporelle, sémantique et pragmatique de cet adverbe connectif.

Selon L. Chanquoy (1991), ce caractère polysémique des connecteurs ne fait aucun doute. Comme pour la ponctuation, la fonction sémantique des connecteurs rejoint directement leur fonction communicative, signalant au lecteur les opérations à effectuer sur les informations fournies par l'énoncé.

Exemple :

Tous les pays participent à cette pollution **alors** tous les écosystèmes sont menacés → «cause -effet attendu ».

Connecteur	Position	Fonction ³⁴
Alors	Initiale/antéposée Inter-phrastique (interne) → antéverbale →postverbal Finale/postposée	Consécutif

³⁴ Il est à signaler que ce connecteur peut avoir d'autres fonctions telles que la précision, l'insistance, l'objection, l'indignation...que nous n'évoquons pas dans le cadre de ce travail (cf. les travaux sur le récit).

9. Enfin

Ce connecteur est considéré à la fois comme énumératif, sériel ou encore verrouilleur, il fonctionne généralement comme organisateur de la structure textuelle en sérialisant les différents segments phrastiques.

Pour Adam, ce connecteur balise la structure et découpe les segments propositionnels d'après une certaine chronologie.

Les organisateurs temporels » fonctionnent comme des marqueurs ayant pour fonction de « baliser la progression textuelle en découpant des paquets de propositions selon un ordre chronologique » [...] la série d'abord – puis – ensuite – enfin à laquelle il s'ajoute quelques autres expressions comme (et) encore, emprunte ses unités à un système temporel (Adam 1990 : 160).

Ce(s) marqueur(s) d'intégration linéaire remplit un rôle de liage sémantique entre les différentes unités propositionnelles et marque aussi leur connexité. De plus, il contribue à la sérialisation discursive en contrôlant une portion de texte. C'est ce qu'Adam appelle la portée (portée à gauche et portée à droite).

Quant à Cadiot & al. (1985) qui ont montré que le connecteur *d'abord* est un marqueur de premier item et le connecteur *enfin* est un marqueur de dernier item. En d'autres termes, Le connecteur *enfin* a pour fonction de « *mettre fin à un discours précédent* », en octroyant le primat fonctionnel de ces propositions à la structuration discursive et en signalant la clôture du discours mais pas l'intention discursive (Bras et al. 2008 ; Saussaure & Morency, 2006).

Le locuteur marque qu'il n'entend pas abandonner le potentiel argumentatif contenu en Z, même s'il renonce à l'exploiter dans son discours présent. Autrement dit, il abandonne le discours mais pas l'intention discursive. Ce qui implique que X n'annule pas la force argumentative de Z (Cadiot et al. 1985 : 208-209) :

CHAPITRE 10

EFFET DES CONNECTEURS TEMPORELS SUR LA COMPRÉHENSION
D'UN TEXTE SCIENTIFIQUE

10.1. Introduction

Les travaux de recherche en linguistique et en didactique de l'écrit sur les connecteurs, en particulier les connecteurs temporels, ont montré que ces derniers codent des informations de nature procédurale (instructionnelle). Gosselin (2007) affirme que le contenu procédural régi par le connecteur est si simple qu'il est connu par celui qui l'emploie. Dans ce cadre, les approches inférentielles, ont apporté un grand éclaircissement en montrant que les connecteurs « *imposent des restrictions sur les contextes dans lesquelles l'intégration peut produire une inférence* » (Jayez, 1998).

Les travaux de Nojgaard (1992) mettent l'accent sur les catégories des connecteurs transphrastiques relationnels³⁵, il distingue deux catégories :

1- les relationnels purs, qui jouent le rôle de marqueurs d'ordre dans la séquence et de créateurs d'une suite chronologique en fonction des relations suivantes:

Antériorité (auparavant, au préalable, etc.)

Simultanéité (entre-temps, dans le même temps, etc.)

Successivité (après, puis, ensuite, par la suite, etc.)

2- les relationnels d'intervalle, ceux-ci remplissent le même rôle de relation temporelle, mais ils mettent le point sur les *éventualités*³⁶ présentées dans les phrases qu'ils lient, ils se présentent sous deux formes :

- Indicateurs de mesure (au bout d'un an, quelques semaines plus tard, etc.)
- Fournisseurs d'une évaluation quantitative (longtemps avant, peu après, etc.)

³⁵ Guimier (1996) attribue aux «connecteurs» le nom d'«adverbes transphrastiques relationnels». Parmi ces adverbes transphrastiques relationnels, il y a des connecteurs qui jouent soit le rôle de circonstant «endophrastique» dans la phrase, soit le rôle de circonstant exophrastique c'est-à-dire des marqueurs de cadrage temporel en début de la phrase.

³⁶ C'est un terme employé par Borillo (2005) et qui englobe événement, action, état...

À partir de ces travaux qui servent de soubassement théorique à notre travail de recherche, nous nous sommes intéressés aux différents types de connecteurs « temporels » :

- Connecteurs, qui jouent un rôle duratif dans le temps (quand, etc.)
- Connecteurs, qui jouent le rôle de Succession (après, puis, ensuite, par la suite, etc.)

Cependant, rares sont les travaux, qui ont porté sur les données empiriques pour vérifier l'effet réel de ce type de connecteur. Notre travail de recherche s'inscrit dans ce paradigme dans le but de favoriser l'exploitation textuelle des éléments linguistiques, qui semblent susceptibles de générer un questionnement (recherche cognitive) et d'attirer l'attention du lecteur sur certaines informations indispensables à la construction de la signification textuelle.

10.2. Effet cognitif & pragmatique des connecteurs temporels

Le texte n'est pas un ensemble d'éléments entassés les uns sur les autres, mais une continuité assurée par des marqueurs discursifs, de ce fait, il est important de mettre l'accent sur les marqueurs et leur rôle contributif à l'interprétation du contenu textuel.

Selon Charolles (1995, 45), la caractérisation du fonctionnement de ces marques oblige déjà à intégrer certains paramètres pragmatiques et cognitifs dans la mesure où elles ne véhiculent jamais que des instructions interprétatives invitant le destinataire à accomplir un certain nombre d'opérations inférentielles à partir du donné linguistique en cours de traitement et du contexte dans lequel ce donné apparaît.

Ces marques, lors du traitement du texte, jouent un rôle très important, elles fournissent un plan instructionnel au lecteur, à partir duquel il met en œuvre son activité inférentielle, qui permet de construire l'interprétation contextuelle. Donc, il est nécessaire que le lecteur repère ces systèmes de solidarité (Charolles, 1995) qui confèrent au discours la continuité et l'homogénéité. Parmi ces systèmes :

- Les connecteurs ayant une dimension fonctionnelle et qui servent d'intermédiaire entre les actes illocutionnaires et le contenu (connecteurs de type: justification « temporels »). Ces systèmes parmi d'autres contribuent à la construction de la cohésion du discours et à sa spécificité.

- Les IC de discours qui délimitent de domaines ou cadres (temporels, spatiaux, modaux, etc.) s'étendant parfois sur de vastes séquences,

Ces marques ne sont que des instructions, guidant la lecture et sur lesquelles l'auditeur/le lecteur se focalise pour accéder à une interprétation, dans laquelle les informations contextuelles et les connaissances antérieures des individus jouent un rôle crucial « *ces marques fonctionnent en effet comme des instructions invitant l'auditeur ou le lecteur à mettre en rapport certains éléments du contexte* » (Charolles, 1995, 5).

Les marqueurs de cohésion fonctionnent comme des signaux ou déclencheurs, qui génèrent des élaborations inférentielles où se passent une interactivité entre les connaissances de l'individu et les informations véhiculées par le texte « *Les marques de cohésion ne fonctionnent donc jamais que comme des signaux ou déclencheurs* » (Cornish, 1990, 84). Les marqueurs discursifs, notamment les connecteurs temporels, sont des marques qui étayent le texte et contribuent au fonctionnement interne du système discursif auquel s'ajoute le traitement cognitif de l'individu.

10.2.1. Méthode

10.2.1.1. Participants

L'expérience a été effectuée à l'université Ibn Khaldoun qui se trouve au niveau de la wilaya de Tiaret. Elle a été réalisée auprès de 60 étudiants inscrits au CEIL (centre d'enseignement intensif des langues). L'âge de ces étudiants varie de 18 à 24 ans. Nous avons réparti aléatoirement ces étudiants en trois groupes de 20. Ces étudiants ont constitué nos trois groupes expérimentaux.

10.2.1.2. Matériel

Le texte expérimental intitulé «*L'eau, la nature et l'environnement*» a été construit à partir de ressources diverses. Il est composé de triplets (PNS/PDE1/PDE2), c'est-à-dire de phrases - noyaux scientifiques et de phrases d'expansion descriptives (PDE1 / PDE2).

-Phrase Noyau (PNS) : la température s'élève. Les mers, les océans et les rivières se réchauffent.

-Phrase d'expansion descriptive 1 (PDE1) : Les océans deviennent d'immenses réservoirs naturels, ils emmagasinent la chaleur solaire.

- Phrase d'expansion descriptive 2 (PDE2) : L'eau est un réservoir d'énergie inépuisable, elle absorbe la chaleur en continu.

La construction de ce matériel expérimental s'appuie sur les résultats des travaux (Passerault, 1984) qui ont montré que la compréhension et le rappel des informations contenues dans un texte varient en fonction de leur niveau d'importance relative (IRI).

Nous insérons, dans le premier texte proposé au groupe1 (G1), des connecteurs temporels dans les phrases - noyaux (PNS).

Exemple : **Triplet N°1**

Quand la température s'élève. Les mers, les océans et les rivières se réchauffent. Les océans deviennent d'immenses réservoirs naturels, ils emmagasinent la chaleur solaire. L'eau est un réservoir d'énergie inépuisable, elle absorbe la chaleur en continu.

Dans le deuxième texte proposé au G2, nous insérons les connecteurs temporels dans les phrases descriptives 1 (PDE1).

Exemple :

La température s'élève, les mers, les océans et les rivières se réchauffent. Les océans deviennent d'immenses réservoirs naturels **quand** ils emmagasinent la chaleur solaire. L'eau est un réservoir d'énergie inépuisable, elle absorbe la chaleur en continu.

Dans le troisième texte, nous présentons au G3 le même texte, mais sans connecteurs, c'est-à-dire, ni dans les phrases noyaux ni dans les phrases d'expansion descriptives 1.

Exemple :

La température s'élève, les mers, les océans et les rivières se réchauffent. Les océans deviennent d'immenses réservoirs naturels, ils emmagasinent la chaleur solaire. L'eau est un réservoir d'énergie inépuisable, elle absorbe la chaleur en continu.

Les trois versions du texte scientifique (T1 – T2 – T3) sont composées de dix triplets constitués comme suivant :

-Phrase Noyau scientifique (PNS)

-Phrase Descriptive D'expansion (cohérence avec la phrase noyau et la phrase suivante) (PDE1).

- PDE2.

Les phrases noyaux scientifiques correspondent à la macro - structure sémantique du texte. Le sujet construit une représentation de la signification globale en lisant ces phrases. (Kintsch & Van Dijk, 1978).

10.3. Analyse prédicative du texte 2 : « *L'eau, la nature et l'environnement* »

Le soleil dégage de la chaleur, celle-ci réchauffe les mers, les océans et les rivières. Les océans sont d'immenses réservoirs naturels, ils emmagasinent la chaleur solaire. L'eau est un réservoir d'énergie inépuisable, elle absorbe la chaleur en continu.

La vapeur d'eau s'élève, l'air humide se transforme en nuages de gouttelettes. La température est un facteur important, elle contribue à l'évaporation de l'eau. Le soleil est un régulateur du climat, 1000 km³ d'eau s'évapore chaque jour.

Le vent joue un grand rôle, il déplace les nuages à travers les continents. Le vent est un élément essentiel, il constitue la composante de base du cycle de l'eau. Il est une masse d'air en mouvement, il se déplace en suivant des courants.

Certains nuages sont très lourds, ils peuvent produire des précipitations. Les précipitations sont multiformes, elles conditionnent les caractéristiques du climat: la neige caractérise un climat froid, la pluie caractérise un climat moins froid.

Les pluies tombent sur les sols, leur infiltration dépend du type du sol. Les eaux s'infiltrent, elles forment les nappes phréatiques souterraines. Les nappes constituent des richesses précieuses, elles sont recherchées par l'homme.

La faune et la flore profitent de la pluie, l'eau leur permet de vivre. L'eau peut contenir des sels minéraux elle participe à l'équilibre alimentaire. Cet équilibre alimentaire est indispensable, il permet la survie des êtres vivants.

Les activités de l'homme polluent l'eau, elle devient impropre à la consommation. L'accès à l'eau est une priorité, des millions d'êtres vivants dépendent de sa qualité. Sans elle la vie est impossible et inconcevable, l'eau c'est le moteur de la vie.

La pollution est présente partout: des espèces animales et végétales disparaissent. Les terres et les mers sont polluées, l'état de notre planète s'aggrave de jour en jour. Les terres sont devenues stériles, l'homme abuse des engrais et produits chimiques.

Tous les pays participent à cette pollution, tous les écosystèmes sont menacés. L'écosystème est un ensemble fragile, il est constitué par un milieu et des êtres vivants. Ceux-ci sont liés par des relations énergétiques trophiques, ils sont dépendants du milieu.

Une prise de conscience générale s'impose, la survie de la planète en dépend. L'homme doit protéger les ressources en eau et utiliser convenablement les réserves naturelles. Les efforts doivent se concerter, la lutte contre la pollution est une nécessité.

Phrase 1 : La température s'élève, les mers, les océans et les rivières se réchauffent

P1: s'élever (a1)

P2 : se réchauffer (a2, a3, a4)

P3 : et (a3, a4)

a1 : température

a2 : mers

a3 : océans

a4 : rivières

Phrase2 : Les océans deviennent d'immenses réservoirs naturels, ils emmagasinent la chaleur solaire

P4 : devenir (a3, a5)

P5 : naturel (P4, a5)

P6 : immenses (a5)

P7 : emmagasiner (a3, a6)

P8 : solaire

a5 : réservoir

a6 : chaleur

Phrase 3 : L'eau est un réservoir d'énergie inépuisable, elle absorbe la chaleur en continu

P9: être (a7, a5)

P10 : de (P9, a9)

P11 : inépuisable (a8)

P12 : absorber (a7, a6)

P13 : en continu (P12)

a7 : eau

a8 : énergie

Phrase 4 : La vapeur d'eau s'élève, l'air humide se transforme en nuages de gouttelettes

P14 : s'élever (a9)

P15 : de (a9, a7)

P16 : se transformer en (a10, a11)

P17 : de (a11, a12)

P18 : humide (a10)

a9 : vapeur

a10 : air

a11 : nuages

a12 : gouttelettes

Phrase 5 : La température est un facteur important, elle contribue à l'évaporation de l'eau

P19 : être (a1, a13)

P20 : important (a13)

P21 : contribuer à (a1, a14)

P22 : de (a14, a7)

a13 : facteur

a14 : évaporation

Phrase 6 : Le soleil est un régulateur du climat, 1000 km³ d'eau s'évapore chaque jour

P23 : être (a15, a16)

P24 : du (a16, a17)

P25 : s'évaporer (a18)

P26 : chaque jour (P25)

P27 : de (a18, a7)

a15 : soleil

a16 : régulateur

a17 : climat

a18 : 1000 km³

Phrase 7 : Le vent joue un grand rôle, il déplace les nuages à travers les continents

P28 : jouer (a19, a20)

P29 : grand (a20)

P30 : déplacer (a19, a11)

P31 : à travers (P30, a21)

a19 : vent

a20 : rôle

a21 : continents

Phrase 8 : Le vent est un élément essentiel, il constitue la composante de base du cycle de l'eau

P32 : être (a19, a22)

P33 : essentiel (a22)

P34 : constituer (a19, a23, a25)

P35 : de base (a23, a24)

P36 : du (a23, a24)

a22 : élément

a23 : composante

a24 : cycle

Phrase 9 : Il est une masse d'air en mouvement, il se déplace en suivant des courants

P37 : être (a19, a26, a27)

P38 : de (a26, a27)

P 39 : en mouvement (a27)

P40 : se déplacer (a19, a28)

P41 : en suivant (P36, a28)

a25 : masse

a26 : air

a27 : courants

Phrase 10 : Certains nuages sont très lourds, ils peuvent produire des précipitations

P42 : être (a28, P43)

P43 : lourds (P42, a28)

P44 : très (P43)

P45 : certains (a28)

P46 : produire (a28, a29)

P47 : pouvoir (P46)

a28 : nuages

a29 : précipitations

Phrase 11 : Les précipitations sont multiformes, elles conditionnent les caractéristiques du climat

P48 : être (a29, P49)

P49 : multiformes (P48, a29)

P50 : conditionner (a29, a31)

P51 : du

a30 : caractéristiques

a31 : climat

Phrase 12 : La neige caractérise un climat froid, la pluie caractérise un climat moins froid.

P52 : caractériser (a32, a31, a33)

P53 : froid (a31)

P54 : moins froid (a31)

a32 : neige

a33 : pluie

Phrase 13 : Les pluies tombent sur les sols, leur infiltration dépend du type du sol

P54 : tomber sur (a33, a34)

P55 : leur (a35)

P56 : dépendre (a35, a34)

P57 : du (P56, a36, a34)

a34 : sols

a35 : infiltration

a36 : type

Phrase 14 : Les eaux s'infiltrent, elles forment les nappes phréatiques souterraines

P58 : s'infiltrer (a37)

P59 : former (a37, a38)

P60 : phréatiques (a38)

P61 : souterraines (a38)

a37 : eaux

a38 : nappes

Phrase 15 : Les nappes constituent des richesses précieuses, elles sont recherchées par l'homme.

P62 : constituer (a38, a39)

P63 : précieuses (a39)

P64 : être recherché (a38, a40)

P65 : par (P64, a40)

a39 : richesses

a40 : homme

Phrase 16 : La faune et la flore profitent de la pluie, l'eau leur permet de vivre

P66 : profiter de (a41, a42, a43)

P67 : et (a41, a42)

P68 : vivre (a43, a42, a43)

P69 : permettre de (P68)

a41 : faune

a42 : flore

a43 : pluie

Phrase 17 : L'eau peut contenir des sels minéraux, elle participe à l'équilibre alimentaire.

P70 : contenir (a43, a44)

P71 : pouvoir (P70)

P72 : minéraux (a44)

P73 : participe à (a43, a45)

P74 : alimentaire (a45)

a44 : sels

a45 : équilibre

Phrase 18 : Cet équilibre alimentaire est indispensable, il permet la survie des êtres vivants.

P75 : être (a45, P76)

P76 : indispensable (a45)

P77 : permettre (a45, a46)

a46 : survie

a47 : êtres -vivants.

Phrase 19 : Les activités de l'homme polluent l'eau, elle devient impropre à la consommation

P78 : polluer (a48, a50)

P79 : de (a48, a49)

P80 : devenir (a50, P8, a51)

P81 : impropre (a50)

P82 : à (P81, a51)

a48 : activités

a49 : homme

a50 : eau

a51 : consommation

Phrase 20 : L'accès à l'eau est une priorité, des millions d'êtres vivants dépendent de sa qualité

P83 : être (a50, a53)

P84 : à (a52, a50)

P85 : dépendre (a47, a55)

P86 : de (a54, a47, P85, a55)

P87 : sa (a55)

a52 : accès
a53 : priorité
a54 : millions
a55 : qualité

Phrase 21 : Sans elle la vie est impossible et inconcevable, l'eau c'est le moteur de la vie

P88 : être (a56, P89, P90)
P89 : impossible (a56)
P90 : inconcevable (a56)
P91 : et (P89, P90)
P92 : Sans (a56)
P93 : de (a56, a56)
a56 : vie
a56 : moteur

Phrase 22 : La pollution est présente partout: des espèces animales et végétales disparaissent.

P94 : être (a58, P95)
P95 : présente (a58, P94)
P96 : partout (P94)
P97 : disparaître (a59)
P98 : animales (a59)
P99 : végétales (a59)
P100 : et (P98, P99)
a58 : pollution
a59 : espèces

Phrase 23: Les terres et les mers sont polluées, l'état de notre planète s'aggrave de jour en jour

P101 : être pollué (a60, a61)

P102 : et (a60, a61)

P103 : s'aggraver (a63)

P104 : de jour en jour (P103)

P105 : notre (a63)

a60 : terres

a61 : mers

a62 : état

a63 : planète

Phrase 24 : Les terres sont devenues stériles, l'homme abuse des engrais et produits chimiques

P106 : être devenu

P107 : stériles

P108 : abuser de

P109 : chimiques

P110 : et

a64 : homme

a65 : engrais

a66 : produits

Phrase 25 : Tous les pays participent à cette pollution, tous les écosystèmes sont menacés.

P111 : Participer à

P112 : tous

P113 : cette

P114 : être menacé

a67 : pays

a68 : pollution

a69 : écosystèmes

Phrase 26 : L'écosystème est un ensemble fragile, il est constitué par un milieu et des êtres vivants.

P115 : être

P116 : fragile

P117 : être constitué

P118 : par

P119 : et

a70 : ensemble

a71 : milieu

a72 : êtres-vivants.

Phrase 27 : Ceux-ci sont liés par des relations énergétiques trophiques, ils sont dépendants du milieu.

P120 : être lié

P121 : par

P122 : énergétiques

P123 : trophiques

P124 : être dépendant

P125 : du

a73 : relations

a74 : milieu.

Phrase 28 : Une prise de conscience générale s'impose, la survie de la planète en dépend.

P126 : s'imposer

P127 : de

P128 : générale

P129 : dépendre

a75 : prise

a76 : conscience

a77 : planète

Phrase 29 : L'homme doit protéger les ressources en eau et utiliser convenablement les réserves naturelles.

P130: protéger

P131: devoir

P132: en

P133: et

P134: utiliser

P135: convenablement

P136: naturelles

a78 : homme

a79 : ressources

a80 : eau

a81 : réserves

Phrase 30 : Les efforts doivent se concerter, la lutte contre la pollution est une nécessité.

P137 : se concerter

P138 : devoir

P139 : être

P140 : contre

a82 : efforts

a83 : lutte

a84 : pollution

a85 : nécessité

10.4. Tâches et procédures expérimentales

Nous explicitons auprès des étudiants l'expérience à laquelle ils vont participer.

Séances	Processus
<i>Séance 1</i>	Lecture du texte original/source par tous les participants Premier rappel du texte (R1)
<i>Séance 2</i>	Relecture: - G1. Ils relisent le texte avec des connecteurs temporels dans les (PNS). - G2 aura un texte avec des connecteurs temporels dans les (PDE1). - G3, groupe témoin, aura le texte original/source, sans connecteurs. - Après il y aura deuxième rappel du texte (R2)

10.5. Hypothèses générales (Hypothèses unilatérales « orientés »)

Nous formulons les hypothèses suivantes :

Effet du positionnement des connecteurs temporels sur le nombre d'ajouts

Nous faisons l'hypothèse que l'ajout de connecteurs dans le texte facilitera la compréhension du texte et nous prédisons que :

1-Nous supposons que les deux groupes (G1 et G2) qui ont lu le texte avec des connecteurs temporels dans les phrases noyaux et expansions (position initiale G1 vs médiane G2) produiront plus de propositions que les participants du G3 qui ont lu le texte sans connecteurs.

2- et que le groupe G1 qui a lu le texte avec des connecteurs temporels dans les phrases noyaux produira plus de propositions que les étudiants du groupe G2 qui ont lu le texte avec des connecteurs temporels dans les phrases expansions.

Effet du positionnement des connecteurs temporels sur la pertinence d'ajouts

3- Nous supposons que les participants du groupe (G1) qui ont lu le texte avec des connecteurs temporels dans les phrases noyaux (position initiale) produiront plus de propositions pertinentes que les participants des groupes 2 et 3.

Nous prédisons que le type d'ajouts (Pertinent vs moins pertinent) produits variera en fonction des Groupes.

A- Le G1 produira des propositions plus pertinentes que le G2.

B- Nous prédisons que les groupes G1 et G2 produiront un nombre d'ajouts d'information plus pertinents de type « macro » (Ajouts d'information issus des phrases Noyaux renvoyant à la macrostructure) que le groupe G3.

10.6. Analyses et unités d'analyses

Les informations ajoutées lors de la production du rappel R2 ont été analysées en fonction de leur *nombre* et de leur *pertinence*:

A- Nombre d'ajouts: propositions qui correspondent généralement aux arguments et prédicats.

B- Pertinence d'ajouts (P1 = propositions recelant des prédicats = pertinentes; P2= propositions recelant des arguments = moins pertinentes)

10.7. Résultats

10.7.1. Nombre d'ajouts

L'analyse a porté sur le nombre d'ajouts. Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide d'une méthode statistique inférentielle : l'analyse de la variance ou ANOVA (ANalysis Of VAriance).

Les textes produits ont été analysés en unités sémantiques en comparant la production réalisée après la lecture 1 et celle réalisée après la lecture 2. Elles ont été analysées selon le plan d'expérience $S < G3 > * N^A$, dans lequel les lettres S, G, N^A correspondent respectivement aux facteurs Sujet, Groupe (G1 texte avec des connecteurs temporels dans les phrases noyaux « PNS » ; G2 texte avec des connecteurs dans les phrases descriptives d'expansion 1 « PD1 » ; G3, texte sans connecteurs, Nombre d'ajouts.

(I) groupe	(J) groupe	Différence de moyenne (I-J)	Erreur standard	Sig.	Intervalle de confiance à 95%	
					Borne inférieure	Borne supérieure
1	2	-2,100	2,696	,741	-9,08	4,88
	3	9,800*	2,696	,005	2,82	16,78
2	1	2,100	2,696	,741	-4,88	9,08
	3	11,900*	2,696	,001	4,92	18,88
3	1	-9,800*	2,696	,005	-16,78	-2,82
	2	-11,900*	2,696	,001	-18,88	-4,92

Seuil de risque 0,05

La différence entre le groupe G1 et le groupe G2 n'est pas significative. (G1~G2 : 0,741). D'autre part, le groupe G2 a produit un nombre d'ajouts bien supérieur à celui du groupe G1.

En ce qui concerne la comparaison G2 et G1 vs G3, la différence est significative (G2~G3 : 0,001) (G1~G3 : 0,005). Le nombre de propositions similaires produit par le groupe G1 (28.4) et G2 (30.5) est supérieur à celui produit par le G3 (18.6). Cela montre que les groupes G1 et G2, qui ont lu le texte avec des connecteurs temporels dans les énoncés noyaux « PNS » et expansions 1 « PD1 » ont produit un nombre de propositions supérieur à celui du groupe G3 qui a lu le texte sans connecteurs. Les connecteurs insérés dans les PD1 et PNS ont donc un impact sur le nombre d'ajouts d'informations lors de la production 2 et par conséquent sur la compréhension de ce texte.

Le nombre d'ajouts (30.5) réalisé par les sujets du G2 est important car ils se sont appuyés sur les PD1 et PD2 dans la mesure où les connecteurs étaient insérés dans les PD1. Les sujets du groupe G1, à l'inverse, se sont focalisés sur les phrases noyaux lors de la production du rappel, ce qui signifie que la moyenne des ajouts est inférieure à celle du G2.

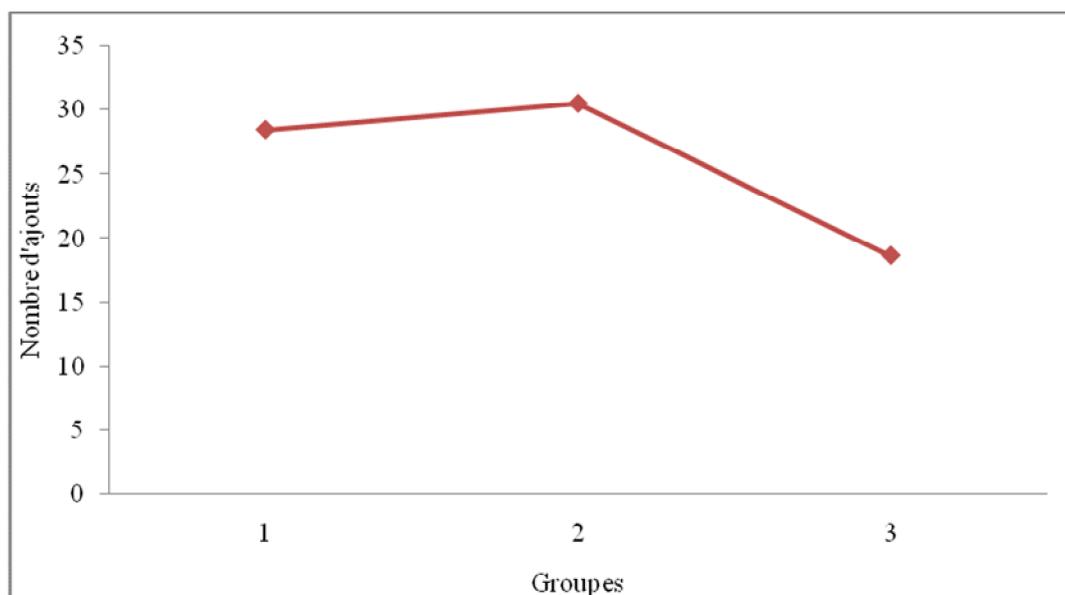


Figure 1. Nombre de propositions en fonction des groupes.

10.7.2. Facteur pertinence

La seconde analyse a été effectuée selon le plan : S < G3 > * P2, dans lequel les lettres S, G, P renvoient respectivement aux facteurs Sujet, Groupe (G1 = groupe qui a bénéficié de la lecture du texte avec des connecteurs temporels dans les phrases noyaux « PNS » ; G2 = groupe ayant bénéficié de la lecture du texte avec des connecteurs dans les phrases descriptives d'expansion 1 « PD1 » ; G3 = groupe qui a lu le texte sans connecteurs, Pertinence (P1 = propositions recelant des prédicats = pertinentes; P2= propositions recelant des arguments = moins pertinentes).

(I) Groupe	(J) Groupe	Différence de moyenne (I-J)	Erreur standard	Sig.	Intervalle de confiance à 95%	
					Borne inférieure	Borne supérieure
1	2	5,000*	1,124	,001	2,09	7,91
	3	5,200*	1,124	,000	2,29	8,11
2	1	-5,000*	1,124	,001	-7,91	-2,09
	3	,200	1,124	,984	-2,71	3,11
3	1	-5,200*	1,124	,000	-8,11	-2,29
	2	-,200	1,124	,984	-3,11	2,71
* Seuil de risque 0.05.						

La différence entre le groupe G1 et les autres groupes (G2 et G3) est significative (G1~G2 : 0,001) (G1~G3 :0,000). Les connecteurs insérés dans les PNS ont un effet sur la sélection des informations et donc sur la pertinence de l'information retenue.

En ce qui concerne les G2 et G3, la différence n'est pas significative (0, 984). Ce qui veut dire que les connecteurs insérés dans les PD1 n'ont pas d'effet sur la sélection des informations pertinentes (à 95%).

Le facteur Pertinence (propositions recelant des prédicats = propositions moins pertinentes ; propositions recelant des arguments= propositions pertinentes) indique que les types d'ajouts (leur niveau de pertinence) varient d'un groupe à l'autre (G1=13.15 ; G2 =8.10 ; G3 =7.94). Le groupe G1 (13.15) a produit plus d'ajouts pertinents, c'est-à-dire que ce groupe a rajouté plus d'informations pertinentes que les groupes G2 (8.10) et G3 (7.9) qui ont rajouté des propositions moins pertinente (voir **Figure .2**).

De plus, les sujets du groupe G1 ont produit plus d'ajouts pertinents que ceux du groupe G2. Ce qui valide la deuxième hypothèse, qui porte sur l'effet de sélection des informations pertinentes³⁷ exercée par les connecteurs insérés dans les énoncés noyaux (texte avec des connecteurs dans les « PNS » (phrases noyaux) qui a été proposé au G1.

³⁷ La sélection des informations pertinentes .

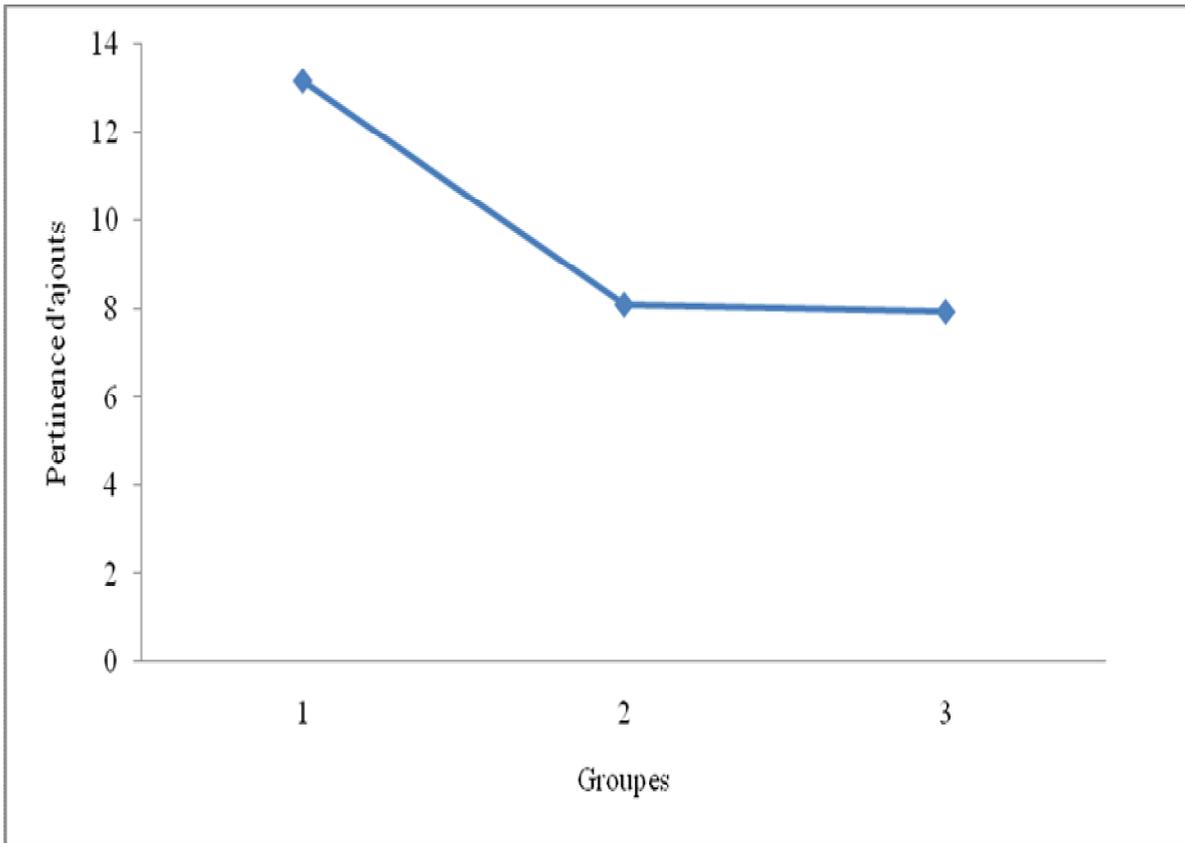


Figure.2. Propositions pertinentes Vs moins pertinentes ajoutées en fonction des groupes.

Le facteur Pertinence indique que les participants du groupe G1 rappellent davantage que les participants des autres groupes, de phrases pertinentes qui correspondent à la signification globale du texte. De plus, les participants du groupe G1 ont lu le texte avec des connecteurs dans les « PNS» ont produit un nombre d'ajouts pertinents plus important que les participants des autres groupes G2 et G3.

En fonction de ces tests qui s'appuient sur un seuil de risque alpha 0,05, il ressort :

Validation H1 : Effet des connecteurs temporels sur le nombre des ajouts

La validation de l'hypothèse alternative H1, qui confirme l'effet des connecteurs temporels sur le nombre d'ajouts (voir les tests et figure1), et le rejet de l'hypothèse nulle H0, qui infirme leur effet sur l'ajout de propositions lors de la production du rappel.

Validation H2 : Effet des connecteurs temporels sur la pertinence des ajouts

La validation de l'hypothèse alternative H1(voir les tests et figure 2), qui confirme l'effet des connecteurs temporels sur la pertinence d'ajouts et par conséquent sur la sélection des informations importantes pour la construction de la signification (compréhension), et le rejet de l'hypothèse nulle H0, qui infirme leur effet sur la sélection des informations pertinentes lors de la production du rappel.

10.8. Discussion

Les résultats de notre expérience, qui porte sur l'effet des connecteurs temporels conçus comme des dispositifs d'aide à la compréhension de texte scientifique en L2, prouvent que l'usage des connecteurs temporels dans les textes en général, et les textes scientifique en particulier, assure un rôle crucial dans la compréhension des textes et le rappel car ils facilitent la construction de la cohérence de la signification du texte et permettent aux lecteurs d'avoir une représentation globale du contenu du texte. Cette recherche nous conduit ainsi à dire que les connecteurs temporels ont en effet un impact très efficace sur la compréhension/ traitement textuel. À ce propos, les résultats obtenus lors de l'analyse des protocoles recueillis nous ont permis de valider les principales hypothèses que nous avons émises. En fait, l'amélioration de la compréhension lors du deuxième rappel, a été manifeste et les deux groupes G1 et G2 groupes ont produit un nombre d'ajouts important. Les informations ajoutées par le groupe G1 sont davantage des propositions très pertinentes de type « macro » cohérentes avec l'ensemble du texte - que les autres groupes dans la mesure où l'insertion des connecteurs temporels dans les PNS, a favorisé le deuxième rappel. Ces propositions correspondent à la signification globale et elles sont indispensables à l'élaboration de la signification globale du texte (Van Dijk & Kintsch, 1983). Les membres du groupe G1 ont accordé de l'importance à ces énoncés qui, ont été plus faciles à retenir à l'aide des connecteurs temporels, par conséquent ils (G1) se sont focalisés sur ces énoncés importants, qui correspondent à la signification globale du texte. On peut conclure que les sujets de ce groupe tendent à ajouter un nombre important de propositions qui renvoient essentiellement à la base de texte (macro).

Ce résultat nous permet de conclure que les connecteurs temporels facilitent l'activation des processus cognitifs intervenant durant l'activité de compréhension et de production du rappel.

Quant au deuxième groupe 2 (G2), il a produit un nombre d'ajouts supérieur à celui des autres groupes, parce que la présence des connecteurs dans les énoncés descriptifs d'expansion « EDE1 » a conduit les étudiants à se concentrer sur les « EDE1-EDE2 » et sur les ENS.

Pour ce qui est du groupe 3 (G3), ce groupe témoin a bénéficié de la relecture du texte sans connecteurs.

Il a produit moins d'ajouts lors de la tâche de la production du 2^{ème} rappel que les autres groupes, cela est dû à l'absence des connecteurs temporels, en d'autres termes, l'ajout de propositions pertinentes/ importantes a été moins réalisable lors de la tâche de production du deuxième rappel.

En fait, ce groupe a rajouté des propositions moins pertinentes et moins nombreuses, qui sont issues davantage de la relecture du texte.

Les types de relations, notamment temporelles, constituent un facteur crucial pour la construction de la cohérence globale de la signification du texte. En conséquence, il est évident qu'il faut mettre l'accent sur le rôle des connecteurs temporels, placés en tête, dans la compréhension de textes scientifiques et de les concevoir comme un dispositif d'aide à la compréhension de textes scientifiques en L2.

Nous avons montré que l'utilisation des connecteurs temporels dans les aides à la réécriture de textes scientifiques en langue L2, favorisent l'activation des connaissances construites dans le milieu linguistique et culturel de l'étudiant, qui établit en effet, la relation avec le domaine évoqué par le texte (Caron, Micko & Thüring, 1988, voir Pooley, Nash & Cain, 2009; Murray, 1995 ; Ben-Anath, 2005).

Nous expliquons l'ajout d'un nombre supérieur de propositions au second rappel, correspondant aux informations du texte proposé, particulièrement par l'emploi des connecteurs temporels au cours de la relecture. Ce qui peut permettre une meilleure compréhension du texte proposé et une bonne production de rappel en langue L2.

Rappelons que les étudiants lisent/relisent et produisent/reproduisent un texte qui est particulièrement difficile, étant donné le nombre de termes techniques, le lexique concis et les informations scientifiques complexes.

On peut conclure que l'étudiant s'appuie, devant ce type de texte, sur les connecteurs, notamment les connecteurs temporels qui semblent avoir pour ces étudiants un effet considérable sur le traitement des informations. Signalons aussi que les lecteurs s'appuient globalement sur les connecteurs employés dans le texte surtout en début des phrases (Just & Millis, 1995). Donc, les difficultés linguistiques des étudiants sont plus commodément surmontées grâce à l'emploi des connecteurs temporels, qui favorisent ainsi l'activation des inférences indispensables durant la compréhension et le retraitement du second Rappel (Blakemore ,1987; Luscher, 1994 ; 1999; Moeschler, 2002).

10.9. Conclusion

Cette recherche ayant pour but d'étudier l'effet de l'usage des connecteurs temporels, durant la relecture d'un texte de spécialité proposé aux étudiants en FLE (L2), sur la production du rappel et par conséquent sur la compréhension a mis en exergue le rôle de la démarche didactique comprenant des aides aux étudiants afin de comprendre et produire le rappel des textes scientifiques pertinents et harmonieux, en leur proposant des dispositifs d'aide tels que les connecteurs temporels.

Il est indispensable d'établir, dans le cadre de la formation FOU, une liste comportant tous les connecteurs en explicitant leurs rôles soit à l'oral, soit à l'écrit, et de proposer des activités portant sur l'utilisation, le placement, la remise en ordre, etc.

Riegel et *al.* Signalent que les connecteurs dépassent l'enchaînement local des propositions « *ils fonctionnent comme des organisateurs textuels* ». Ils structurent le texte dans le sens où ils ne fonctionnent pas seulement comme de simples marques de relation sémantique entre deux propositions mais, ils assument :

- un rôle de liage (*enchaînement entre les propositions*)
- un rôle d'empaquetage (*structuration du texte en ensemble de propositions*) (Schiffrin, 1987).

Les connecteurs peuvent répondre à deux fonctions :

1 - Une fonction minimaliste : dont l'action est limitée à la phrase par exemple les conjonctions de coordination (mais, et) et les conjonctions de subordination (parce que, tandis que, bien que).

2 - Une fonction maximaliste : les connecteurs ne sont plus limités à la phrase mais, ils assurent l'organisation d'un texte. On peut citer les conjonctions, les adverbes (alors, puis, ensuite), les groupes prépositionnels (d'une part, d'autre part), les locutions (c'est-à-dire, autrement dit)...

Mangiante et Parpette (2011) mentionnent qu'il y a trois catégories de compétence : compétences langagières, compétences pragmatiques et compétences culturelles.

Les études universitaires exigent un haut niveau de compétence en compréhension et production d'écrits spécialisés. Cependant, nous constatons que les étudiants de filières scientifiques éprouvent d'énormes difficultés dans ces domaines.

C'est pourquoi il nous semble opportun de proposer des textes spécialisés comportant des connecteurs «temporels», en signalant que la prise en charge de la composante linguistique est la conséquence des résultats de nos travaux de recherche sur le rôle positif des connecteurs dans l'activation des inférences et le repérage des informations importantes dans les textes. À priori, d'autres travaux de recherche s'inscrivant dans d'autres sphères disciplinaires confirment que :

Notre approche part du principe que pour comprendre l'anglais scientifique et technique contenu dans les manuels, ouvrages, articles, etc. Il est avant tout nécessaire d'avoir une connaissance de la structure discursive de ces textes. (Lehmann, 1994).

Conclusion générale

Dans le cadre de cette recherche, nous avons essayé d'établir une liste taxonomique de quelques connecteurs, leurs rôles, leurs fonctions et leurs portées sémantiques de l'énoncé au discours. C'est pourquoi, il était nécessaire de faire recours à tous les travaux de recherche (Wilson & Sperber, 1986, 1990, 1994 ; Borillo, 2005 ; Rossari, 2001 ; Nøjgaard, 1992, Guimier, 1996 ; Anscombe & Ducrot, 1988 ; Adam, 1984 ; Moeschler & de Spengler, 1981 ; Halliday & Hasan, 1976) ; leur apport constitue un grand éclaircissement à propos de ces particules connectives. Ces travaux purement descriptifs, allant de la linguistique à la pragmatique, contribuent depuis longtemps à la compréhension de ces mécanismes textuels selon un certain penchant théorique (sémantisme, pragmatisme...).

Cependant, rares sont les travaux, qui ont porté sur les données empiriques pour vérifier l'effet réel de ce type de connecteurs. Notre travail de recherche s'inscrit dans ce paradigme dans le sens où l'exploitation textuelle des éléments linguistiques, qui semblent susceptibles de générer un questionnement (recherche cognitive) et d'attirer l'attention du lecteur sur certaines informations par rapport à d'autres informations. En fait, nous avons mis l'accent sur l'impact réel que peuvent exercer ces connecteurs temporels (quand, après, ensuite, enfin...) et adversatifs (mais, alors que, bien que) sur la compréhension d'un texte spécialisé et, plus particulièrement, sur l'activité de hiérarchisation et de sélection des informations en fonction du positionnement, du placement, voire de la fonction typique de chaque connecteur.

Il est à signaler, que les deux expérimentations ont été menées auprès des étudiants universitaires inscrits au CEIL, âgés de 18 à 24, ayant pour but d'étudier l'effet de l'usage des connecteurs temporels et adversatifs durant la relecture d'un texte scientifique sur la production du rappel et par conséquent sur la compréhension.

Rappelons que l'analyse appliquée s'inspire des expériences qui ont montré la façon avec laquelle le compreneur intègre, construit et se représente les propositions, partant du principe que le langage est à la fois un support et un produit, en d'autres mots les structures langagières sont à l'image des structures cognitives.

Ce qui fait que les résultats recueillis, issus de production d'écrits des étudiants qui éprouvent des difficultés de compréhension en langue L2, ont mis en exergue le rôle de la démarche didactique comprenant des outils linguistiques, aisément identifiables, afin de comprendre et produire le rappel des textes scientifiques pertinents et harmonieux.

En effet, cette démarche nous a permis d'avoir:

- plus de données statistiques empiriques,
- des données réelles (écrits) jaillissant des structures cognitives,
- et un regard précis sur le niveau d'impact que peuvent avoir les marqueurs de relation sur le comprendre.

Concernant la première expérimentation, nous avons remarqué que le placement des connecteurs adversatifs dans toutes les propositions lors de la relecture, ne conduit à aucun moment les participants à effectuer de nouvelles inférences à propos des informations absentes du contenu textuel. Nous pouvons même dire que la présence de ces connecteurs dans les textes en général et dans les textes scientifiques en particulier, ne joue aucun rôle dans la compréhension de ces textes ni dans le rappel.

Il résulte que les connecteurs adversatifs sont difficiles à s'approprier, notamment « bien que et alors que ». Notre expérimentation rejoint les faits soulevés par Boyer (1993) et Robertson (1968, voir Nippold, 1988). En effet, Boyer précise que les connecteurs d'opposition ou de contraste, sont d'acquisition difficile. Les résultats obtenus par les groupes concernés, autant du groupe expérimental que du groupe témoin, confirment ces hypothèses. Robertson, quant à lui, souligne que les connecteurs « bien que » et « cependant » ressortent parmi les six plus difficiles de son expérimentation.

En ce qui concerne la deuxième expérimentation, les résultats montrent que les propositions ajoutées au cours du second rappel correspondent davantage à la base de texte (Van Dijk & Kintsch, 1983 ; Kintsch, 1988 ; 1998). Ce qui valide les principales hypothèses émises selon lesquelles le groupe (G1) expérimental rajoute plus d'informations issues de phrases Noyaux renvoyant à la macrostructure. Les types de relations, notamment temporelles, constituent un facteur crucial pour la construction de la cohérence globale de la signification du texte. En conséquence, il est important de mettre l'accent sur le rôle des connecteurs temporels, placés en tête, dans la compréhension de textes scientifiques et de les concevoir comme un dispositif d'aide à la compréhension de textes scientifiques en L2.

Cette démarche nous a permis de mettre en évidence l'effet positif sur les processus d'activation de connaissances conservées en mémoire à long terme durant l'activité de compréhension et de rappel de textes scientifiques en FLE et par conséquent sur l'apprentissage en français et du français (Kellogg, 2001).

Il s'avère qu'en relation avec la pertinence et les types d'informations ajoutées, nous pouvons identifier la qualité du traitement inférentiel des informations. Ce qui fait que la relecture de textes comportant des connecteurs temporels influe sur la compréhension de textes scientifiques, et le rappel des propositions importantes, qui renvoient essentiellement à la base de texte « macro » (Van Dijk & Kintsch, 1983).

Moeschler (2002) a montré que l'usage des connecteurs temporels favorise le traitement inférentiel des informations. En fait, cette opération inférentielle résulte de la capacité de la Mémoire de Travail à Long Terme (MTLT) (Kellogg, 2001) lors de la compréhension et la production du rappel. De plus, le fonctionnement de la MTLT conditionne *l'hypothèse de réactivation* (Millis & Just, 1994). Pour plus de clarification, nous citons les travaux de Caron, Micko et Thüring (1988) qui ont montré que l'individu se souvient plus d'une paire de phrase recelant un connecteur, et moins d'une paire de phrase ne contenant aucune liaison.

D'autres recherches montrent que le rappel des relations temporelles est plus facile (Trabasso et *al.* 1984 ; 1985). Ces travaux montrent aussi que « *grâce au nombre de connexions, à leurs caractéristiques manifestes que les autres relations sémantiques et à leur importance pour la représentation mentale* » (Trabasso, van den Broek & Liu, 1988).

Notre recherche sur les connecteurs temporels montre, dans le cadre de la compréhension et le rappel de textes scientifiques en langue L2, en dépit des obstacles liés aux connaissances de l'élève sur le domaine, et par hypothèse à l'activité inférentielle, que les types de relations, notamment temporelles, constituent un facteur crucial pour la construction de la cohérence globale de la signification du texte.

L'enseignement du français en contexte universitaire doit être orienté vers la formation des enseignants pour se servir des sciences voisines telles que la didactique du français et la psychologie cognitive dans le but d'améliorer l'apprentissage du français en contexte spécialisé.

Propositions didactiques

Lors des activités lecture-compréhension, le lecteur-compreneur a tendance généralement à accorder de l'importance à certaines propositions (informations) au détriment d'autres propositions. Au fait, les propositions les plus importantes d'un texte (scientifique) sont celles exprimant la macrostructure sémantique, en d'autres termes, celles qui portent sur la signification globale du texte. Ces propositions recèlent, en particulier, des actions, et l'avancement graduel relatif à l'établissement de la signification globale du texte en cours de traitement. Les travaux réalisés dans ce sens attribuent aux énoncés noyaux les fonctions cardinales (actions principales) et aux énoncés descriptifs d'expansion les fonctions catalyses (actions secondaires).

Lors de la compréhension d'un texte, le lecteur fait appel à des mécanismes qui traitent l'information au fur et à mesure de la lecture. Ce traitement s'exécute de la façon suivante: l'identification des mots et des différentes caractéristiques locales et de surface, l'élaboration des propositions et de leur signification, la construction de la microstructure et la macrostructure. Mais il est important de mettre l'accent sur la reconnaissance des mots, une étape essentielle des processus de traitement (Marouby-Terriou, 1998).

Le mot est un stimulus qui n'active pas seulement sa propre représentation, mais aussi la représentation des mots ayant une similitude orthographique, stockés en mémoire (Coltheart, Davelaar, Jonasson & Besner, 1977).

Le lecteur ne s'aperçoit pas du déroulement de l'opération de traitement qui est automatique, mais uniquement de son résultat. La reconnaissance d'un mot par le lecteur consiste à repérer une entrée linguistique dans une liste stockée en mémoire, en mettant en relief la forme physique, (visuelle) de ce tracé, accompagnée par la suite d'une représentation abstraite en MLT, *sa représentation lexicale* (Baccino & Colé, 1995).

Pour Fayol, la «*base de connaissances* » met en jeu la compréhension, c'est-à-dire que pour comprendre un texte, il ne suffit pas de reconnaître les mots, mais il faut avoir les connaissances nécessaires afin d'aborder le contenu sémantique du texte, ce qui fait que la compréhension est régie par une base de connaissances au cours du traitement de l'information textuelle.

De plus, manier son discours, signifie d'une part, savoir présenter des informations pertinentes et d'autre part, structurer ses idées de manière graduelle. Selon Moeschler (1994), les connecteurs peuvent remplir ces deux fonctions dans la mesure où « *ils nous donnent des instructions sur la manière d'accéder aux représentations mentales et nous permettent de traiter des RM par ailleurs disponibles* ».

Ils peuvent aussi minimiser l'effort cognitif et cerner l'effet contextuel des énoncés. C'est pourquoi, un apprentissage centré sur l'emploi de ces connecteurs, permet d'accorder une certaine autonomie et un certain automatisme dans l'organisation et la structuration discursives, et d'accroître la conscience de la supériorité de l'apprenant en matière de contenu du dire.

Les articulateurs discursifs présentent un intérêt pour le FLE dans la mesure où «*ils sont spécifiques à la langue et, de plus, sont spécifiques à une langue particulière.*». Ce qui fait que l'organisation et l'élaboration d'un parcours d'apprentissage doit être centré sur les difficultés, la spécificité linguistique des articulateurs et la spécificité culturelle de certains types discursifs.

C'est pourquoi, il est nécessaire de mettre le point, dans un apprentissage explicite en classe sur :

- Positionnement et emplacement,
- Rapport et usage,
- Spécificité et portée sémantique des articulateurs dans chaque type discursif.

Pour un emploi adéquat des connecteurs

Pour qu'un texte soit un support à exploiter en classe de FLE, il doit être cohérent, et il ne peut pas faire objet d'une telle pratique s'il y a eu un usage inadéquat des marqueurs de relation. Les connecteurs peuvent avoir un grand impact sur la signification textuelle. Ce qui fait qu'ils ont une fonction très importante dans les segments phrastiques et par conséquent dans le sillage textuel, c'est la fonction sémantique. Il est donc indispensable de raccorder chaque connecteur à sa vraie fonction, dans la mesure où ces opérateurs peuvent être polysémiques et souvent ambigus.

Signalons aussi que deux connecteurs peuvent exprimer la même relation logique. C'est pourquoi il est très nécessaire, lors de l'emploi d'un connecteur, de s'assurer de sa fonction et surtout de confirmer qu'il ne permet qu'une interprétation claire et précise du segment phrastique.

Maitriser son discours, veut dire d'une part, avoir l'aptitude de présenter des arguments pertinents et d'autre part, d'organiser et hiérarchiser les idées qui y sont développées de façon persuasive, par exemple, pour ne pas tomber dans l'erreur du mal usage des connecteurs dans un texte argumentatif, il est recommandé d'éviter les complications et d'argumenter de la manière la plus simple, en délaissant les connecteurs adversatifs qui demandent un niveau très avancé, et en les remplaçant par les connecteurs les plus faciles à manier.

En bref, pour utiliser de manière judicieuse un opérateur, il est utile de suivre les étapes ci-dessous :

- Spécifier si l'usage d'un connecteur est nécessaire ou si la relation logique existant entre les énoncés est évidente pour le comprendre.

- Si le connecteur est indispensable, préciser le rapport de sens (relation logique ou temporelle) qu'il peut exprimer.

- Si un même rapport est exprimé par des connecteurs différents, il est nécessaire de choisir le plus judicieux, qui convient le plus à la signification qu'on veut exprimer et à la structure syntaxique privilégiée.

En définitive, la maîtrise de l'écrit consiste principalement dans la construction de nouvelles compétences langagières se structurant au moyen des divers outils *de l'art d'écrire*.

Références bibliographiques

Adam, J.-M., *La linguistique textuelle, des genres du discours aux textes*, ARMAND COLIN, Paris, 1999.

Adam, J.-M., *La linguistique textuelle, introduction à l'analyse textuelle du discours*, ARMAND COLIN, 2^o édition, Paris, 2008.

Adam, J-M & Revaz, F. (1989). Aspects de la structuration du texte descriptif : les marqueurs d'énumération et de reformulation, *Langue française*.

Adam, J.-M. (1984), *Le Récit*, PUF, « Que sais-je ? » n°2149, Paris.

Adam, J-M, (1990a). *Eléments de linguistique textuelle*, Liège, Mardaga.

Adam, J-M. (2005). *Analyse de La linguistique textuelle - Introduction à l'analyse textuelle des discours*. Paris : Armand Colin, collection "Cursus".

Adler, S. (2008). Événementialité et partitivité dans les séquences [PREP Le NOM DE] temporelles, *Langages* 169, 67-81.

Alamargot, D., Lambert, E., & Chanquoy, L. (2005) *La production écrite et ses relations avec la mémoire*. Approche Neuropsychologique des Acquisitions de l'Enfant. No81, pp.41-46 [6page(s) (article)] (55ref.). [Online] : www.mshs.univpoitiers.fr/lmdc/pagespersos/alamargot/Alamargot_memoire.pdf –

Amossy, R. (2006). 2^{ème} Edition. *L'argumentation dans le discours*. Ed : Armand Colin. Paris.

Angers, M. (1997). *Initiation pratique à la méthodologie des sciences humaines*, CASBAH, Alger, 1997.

Ascombe, J-C & Ducrot, O. (1988). *L'argumentation dans la langue*. Ed. Pierre Mardaga. Liège.

Ascombe, J-C. (1989). « *Théorie de l'argumentation, topoi, et structuration discursive* ». *Revue québécoise de linguistique*, vol. 18, n° 1, 1989, p. 13-55.

Asher, N. et LASCARIDES, A. (2003). *Logics of Conversation*. Cambridge University Press, Cambridge.

Asher, N. et al. (1995), « De l'espace-temps dans l'analyse du discours », *Sémiotiques* 9, 11-62.

Baccino, T. & Colé, P. (1995). *La lecture experte*, PUF, Collection Que Sais-Je ? n°3005. Paris.

Bateman, J. & Rondhuis, K. (1997), « Coherence relations : Towards a general specification », *Discourse Processes* 24, 3-49.

Beacco, J.-C. & Lehamann, D. (dir.) *Publics spécifiques et communications spécialisées*, Hachette. Paris.

Beaufis, B. (2002). *Statistiques descriptives appliquée à la psychologie : exercices résolus*. Ed : Bréal. Paris.

Béguelin, M.-J. (dir.) (2000). *De la phrase aux énoncés : grammaire scolaire et descriptions linguistiques*. Bruxelles : De Boeck-Duculot.

Ben-Anath, D. (2005). *The Role of Connectives in Text Comprehension*. Columbia University Working Papers in TESOL & Applied Linguistics, 2005, Vol.5, No2. [Online]:<http://journals.tclibrary.org/index.php/tesol/article/viewPDFInterstitial/84/87>

Beaudet, C. (2001). Clarté, lisibilité, intelligibilité des textes : un état de la question et une proposition pédagogique. Sherbrooke university.

Benahmed, H., *Evaluer l'orthographe dans l'expression écrite de type narratif, dans une classe de première année moyenne. -Analyse pédagogique-*, thèse de Magister, septembre 2007.

Berthonneau, A.-M. (1990). Site déictique et site anaphorique. Etude stratigraphique des compléments de temps, in Kleiber, G., Tyvaert, J.E. (éds) *L'anaphore et ses domaines*, Recherches linguistiques, 14 : 1—50.

Berthonneau, A.-M., (1992). « *Comment depuis et il y a parlent-ils du temps ?* », in D. Flament-Boistrancourt (ed), *Théories, données et pratiques en français langue étrangère*. Lille : Presses universitaires, 61-93.

Berthonneau, A.-M., (1993). « *Depuis vs il y a que, référence temporelle vs cohésion discursive, ou à quoi sert que dans il y a que ?* », in C. Veters (ed), *Le temps, de la phrase au texte*. Lille : Presses universitaires, 9-83.

Binon, J. &Verlinde, S. (2003). Comment le FOS s'est profilé dans la didactique du FLE : *de la formation d'enseignants à l'université à la conception d'un dictionnaire du français des affaires*. In *Y-a--t-il un français sans objectif(s) spécifique(s)?* Les cahiers de L'ASDIFLE, n°14, 2003, p17-42.

Blakemore, D. (1987), *Semantic Constraints on Relevance*, Oxford, Blackwell.

Blanc, N., & Brouillet, D. (2003). *Mémoire et compréhension*. In press édition. 2003.190. P.

Blass, R. (1990), *Relevance Relations in Discourse : A Study with Special Reference to Sissala*, Cambridge, Cambridge University Press.

Blass, R. (1993), « Are There logical relations in a text ? », *Lingua* 90, 91-110.

Bloom, C. P, Fletcher, C. R., van den Broek, P., Reitz, L., & Shapiro, B. P. (1990). An on-line assessment of causal reasoning during comprehension. *Memory & cognition*, 18, 65-71.

Borillo, A. (1988), « Quelques remarques sur *quand* connecteur temporel », *Langue Française* 77, 71-91.

Borillo, A. (2005). Quelques structures principales de valeurs temporelles en prédication seconde. [Online]:

<http://w3.erss.univtlse2.fr:8080/index.jsp?perso=borillo&subURL=Cerlico06.pdf>

Boudon, R & Lazarsfeld, P (1969), *L'analyse empirique de la causalité*, Edition Mouton

Boudechiche, N ; & Legros, D. (2007). « Effet du contexte linguistique des étudiants sur le traitement des informations du texte explicatif en langue étrangère ». Communication présentée dans le cadre du Colloque International « L'interculturel dans l'enseignement des langues étrangères », Centre Universitaire de Mascara, 26/27 juin 2007.

Boyer, C. (1993), *L'enseignement explicite de la compréhension en lecture*, Boucherville, Les publications Graficor.

Bras, M. (2007). French adverb d'abord and Discourse Structure. In Aurnague, M., Larrazabal, J.M.

Bras, M et al. (2008). « *Quelle(s) relation(s) de discours pour les structures énumératives ?* ». CMLF08. Durand J. Habert B., Laks B. (éds.) Congrès. Paris.

Bras, M & Schnedecker, C. (2008). « *Dans un (premier+second+nième) temps et les relations de discours : de l'élaboration à la contre-argumentation* ». [En ligne]:

<http://w3.erss.univ-tlse2.fr:8080/index.jsp?perso=bras&subURL=publis/LPTS09.pdf>

consulté le 25/11/2014

Cadiot, A. et al. (1985). « *Enfin, marqueur métalinguistique* », Journal of pragmatics 9,199-239.

Caron, J. (1984). Les opérations discursives comme instruction de traitement, Verbatim, 7, (2-8), 149-164, Revue de linguistique publiée par l'Université de Nancy II.

Caron, J. (1997). *Précis de psycholinguistique*, PUF, Paris, 1997.

Carston, R. (1993), « Conjunction, explanation and relevance », *Lingua* 90, 27-48.

Carston, R. (1993). *Conjunction, explanation and relevance*. *Lingua* 90, 1/2, 27-48.

Carter-Thomas, S. (2000). La cohérence textuelle. Pour une nouvelle pédagogie de l'écrit, Le Harmattan, 400 p.

Chagnon, C. (2009). *La production écrite, 14- 01- 2009. [Online] :*

Cyrille.chagnon.free.fr/Psychologie/pcog_productionecrite.htm - 20k –

Chanquoy, L., & Alamargot, D. (2002). Mise en place et développement des traitements rédactionnels : *le rôle de la mémoire de travail*. 2003.190. P

Charolles, M. (1995). *Travaux de Linguistiques"cohésion et cohérence et pertinence du discours*.29 ,125-151.

Chenard, J. (2004). Le texte argumentatif [PDF].[Online]: <http://heritage2003marcantoiner.pingouin.ca>.

Clement, G., (2005). « Fiche d'autocorrection », disponible sur Internet [En ligne] :<http://www.ccdmd.qc.ca/fr/dyn/fichiers/09Auto.pdf>, visité le 20/04/07

Coltheart, M., Davelaar, E., Jonasson, J. T., & Besner, D. (1977). Access to the internal lexicon. In S. Dornic (Ed.), *Attention and performance: VI* (pp. 535-556). San Diego. CA: AcademicPress.

Conseil de l'Europe. (2001).*Cadre Européen Commun De Référence Pour les Langues : Apprendre, Enseigner, Evaluer*. Paris : Didier.

Danlos, L. (2012). « *Connecteurs de discours adverbiaux : Problèmes à l'interface syntaxe-sémantique* ». [En ligne]:<http://www.linguist.univ-paris-diderot.fr/~danlos/Dossier%20publis/adverbiaux.pdf>

Derive; M.-J., & Fintz, C. (1998). Quelles pratiques implicites de l'écrit à l'université ? Dans C. Fintz (Dir.), *La didactique du français dans l'enseignement supérieur : Bricolage ou rénovation ?* (pp. 41-51). Paris : l'Harmattan.

Dostie, G. & Push, C. (2007). *Présentation et les marqueurs discursifs: Sens et variation*. Langue française, 154, 3-12. Paris.

Ducrot, O.(1980). Les mots du discours, les éditions MINUIT, Paris, 1980.

Ducrot, O. & Anscombe, J.-C. (1983). *L'argumentation dans la langue*, éditions MARDAGA, Paris, 1983.

Ducrot, O. (1982). « *Note sur l'argumentation et l'acte d'argumenter* ». Cahiers de Linguistique française 4, 143-163.

Ducrot, O. (1983). « *Opérateurs argumentatifs et visée argumentative* ». Cahiers de Linguistique française » 5, 7-36.

Ducrot, O. et J.-M. S (1995). Nouveau dictionnaire des sciences du langage, Seuil, 668 p.

Duvelson, E. (2011). « *Étude des effets de la relecture sur la compréhension de textes explicatifs par des enfants de cycle 3 dans le contexte diglossique d'Haïti. Conception et validation d'aides et de remédiations aux difficultés de compréhension* ». Thèse Pour obtenir le diplôme de Doctorat en Psychologie. Paris 8.

Favart, M., Passerault, J.-M., (1999). *Aspect textuel du fonctionnement et du développement des connecteurs : approche en production*, l'année psychologique, 1999.

Fuchs, C. (1997), « L'interprétation des polysèmes grammaticaux en contexte ». in Txurruka, 77-102. Presses Universitaires du Pays Basque, Bilbao.

Gaonac'h, D & Fayol, M. (2003). *Mémoire et compréhension : rôle et fonctionnement de la mémoire de travail dans les activités cognitives*. [Online]:<http://fname.fr/Sommaire/Evenements/2008chatellerault/conferences/fnamegaonach2008.pdf>

Ghiglione, R., & Blanchet, A. (1991). *Analyse de contenu et contenus d'analyses*. Paris : Dunod.

Giasson, J. (1990), *La compréhension en lecture*, Boucherville, Gaétan Morin.

Giasson, J. (1992), «Les problèmes de lecture et l'abandon scolaire», dans *Pour favoriser la réussite scolaire*, Centre Crirès avec la collaboration de la CEQ, Les Éditions St-Martin, pp.261-273.

Giasson, J. (1995), *La lecture de la théorie à la pratique*, Boucherville, Gaétan Morin.

Gineste, M-D. (2003). *De la phrase à la proposition sémantique : Un point de vue de la psychologie cognitive du langage*. *L'information grammaticale*, 2003, p 48 – 51

Gosselin, L. (2007). *Les séquences de connecteurs temporels : ordre et informativité des constituants*. [Online]: http://lidifra.free.fr/files/Chronos_18_Laurent_GOSSELIN.pdf

Graesser, A.-C., McNamara, D., & Louwrese, M-M. (2003). *What do readers need to learn in order to process coherence relations in narrative and expository text?* In A.P. Sweet & C.E. Snow (Eds.) *Rethinking Reading Comprehension* (pp. 82-98). New York: The Guilford Press.

Graesser, A.-C., Millis, K.-K., & Zwaan, R. (1997). *Discourse comprehension*. *Annual Review of Psychology*, 48, 163-189.

Guida, A., Tardieu, H., & Nicolas, S. (2012). *Mémoire de travail à long terme : quelle est l'utilité de ce concept ?* *Emergence, concurrence et bilan de la théorie d'Ericsson et Kintsch (1995)*.

Guilbert, L. (1973). *La spécificité du terme scientifique et technique dans la langue française*, Larousse, Paris.

Guimier, C. (1999) *La thématization dans les langues*. Berne, Peter lang.

Guimier, C. (1996). Les adverbes du français. Le cas des adverbes en –ment, Gap, Ophrys.

Hafez, S. (2010). Français sur objectif universitaire. [En ligne] : eprints.aidenligne-francais-universite.auf.org/576/2/Support_de_cours_FOU_HAFEZ.pdf

Halliday M. A. K., Hasan R. (1976). Cohesion in English, Londres, Longman.

Hayes et al. (1980). Identifying the organization of writing process. In L.W. Gress, E.R Steinberg (Eds), *Cognitive process in Writing*, (pp. 3-30). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum. 127-134.

Halliaday, M. & Hasan, R. (1976), *Cohesion in English*, London, Longman.

Horn, L. (1984), « Toward a new taxonomy for pragmatic inference : Q-based and Rbased implicature », in SHIFFRIN D. (ed.), *Meaning, Form and Use in Context : Linguistic Implications*, Washington D.C, Georgetown University Press, 11-42,.

Jeandillou, J.-F. (1997). *L'Analyse textuelle*, ARMAND COLIN, Paris, 1997.

Jucker, A.H. & Ziv, Y. (1998). Discourse markers : Introduction. In :Jucker, A.H. &

Justo ,L.(2012).Développer une compétence argumentative écrite : connaissances théoriques à maîtriser par l'enseignant .Synergies . Venezuela.

Keenan, J. M., & Baillet, S. D., & Brown, P. (1984).The effects of causal cohesion on comprehension and memory.Journal of verbal Learning and verbal Behavior, 23, 115-126.

Kellogg, R. (2001).*Long-term working memory in text production*.Memory & Cognition.2001, 29 (1), 43-52.

Khendek, M- A, (2004). *didactique de l'écrit en langue française à travers le cas du récit, au 3eme palier du fondamental, dans la Daïra de Tizi-Ouzou*. Mémoire de Magister.

Kleiberg, G. & Riegel, M. (éds), *Les formes du sens*, Louvain-la-Neuve, Duculot,

Knott, A. & Dale, R. (1994), « Using linguistic phenomena to motivate a set of coherence relations », *Discourse Processes* 18, 35-62.

Kocourek, R. (1991). *La langue française de la Technique et de la Science*, Wiesbaden, Oscar BrandstetterVerlag, 2e éd.

Korta, K. (éds). *Language, Representation and Reasoning. Memorial Volume to Isabel Gomez*.

Lascarides, A. & Asher, N. (1993), « Temporal interpretation, discourse relations and commonsense entailment », *Linguistics and Philosophy* 16, 437-493.

Leblond, F. (2002). *Enseignement systématique et acquisition de six connecteurs explicites par des élèves des deuxième et troisième cycles du primaire*. Université Québec.

Lecavalier, J. (2003). *La didactique de l'écriture : les marqueurs de relation dans les cours de français du collégial*. Université de Montréal.

Legros, D., Mervan, H., Denhière, G., & Salvan, C. (1998). *Comment aider les élèves de CE1 à construire la cohérence globale de la signification d'un texte ?* *Repères*, 18, 81-96.

Legros, D., Gabsi, Hoareau, Y., A Makhoul, M., Khebbeb, A. & Marin, B. (2006). Effets de la prise en compte du contexte plurilingue sur la co-construction de connaissances via la réécriture croisée à distance. Colloque LECAinternet : Lire, Ecrire, Communiquer et Apprendre sur internet. Colloque de l'École Doctorale « Cognition, Langage et Éducation ». Aix-en-Provence, 30-31 mai 2006.

Lehmann, D. (1994). *La place de la composante linguistique dans les programmes de FOS* [Online]: http://fle.asso.free.fr/asdifle/Cahiers/Asdifle_Cahier6_Lehmann.pdf

Lehnen, k. Ulrich, D. & Ulrich, k. (2005). Comment concevoir l'acquisition d'une compétence rédactionnelle pour des textes de spécialité ? *Acquisition et interaction en langue étrangère*, 12 | 2000, 123-145. [En ligne] : <http://aile.revues.org/318>.

Lehrer, A. (1990), « Polysemy, conventionality and the structure of the lexicon », *Cognitive Linguistics* 1, 207-246.

Le Lay, Y. (1997). *Savoir rédiger*. Paris : LAROUSSE BORDAS.

Lemoigne J.L. (2007), *Les épistémologies constructivistes*, Que sais-je, Paris PUF, 2e éd.

Lerat, P. (1995). *Les langues spécialisées*, PUF. Paris.

Lorenzo, D. (2006). « *Analyse de La linguistique textuelle - Introduction à l'analyse textuelle des discours* », *Alsic* [En ligne] : [Vol. 9 | 2006, document alsic_v09_14-liv4, mis en ligne le 01 décembre 2006, Consulté le 02 décembre 2014. URL : http://alsic.revues.org/300](http://alsic.revues.org/300)

Luc, J. (2006). L'argumentation [PDF]. [En ligne] : <http://www.etudes-litteraires.com/argumentation.php>.

Luscher, J-M. (1989a). Connecteurs et marques de pertinence. L'exemple de D'AILLEURS, Cahiers de linguistique française, 10, p. 101-145.

Maingueneau, D. (1991). L'analyse du discours, Hachette, 268 p. Paris.

Mandin, S., Dessus, P., Lemaire, B. (2005). Comprendre pour résumer, résumer pour comprendre.[Online]:<http://membrestimc.imag.fr/Benoit.Lemaire/activites/dunod06.pdf>

Mangiante, J.-M. et Parpette, C. (2012). « Le Français sur Objectif Universitaire : de la maîtrise linguistique aux compétences universitaires », in synergies Algérie.[En ligne] :<http://gerflint.fr/Base/Algerie15/mangiante.pdf>

Mann, W. & Thomson, S. (1986), « Relational propositions in discourse », *Discourse Processes* 9, 57-90.

Mann, W. & Thomson, S. (1988), « Rhetorical Structure Theory : toward a functional theory of text organization », *Text* 8, 243-281.

Marin, B., & Legros, D. (2008). *Introduction à la psycholinguistique cognitive de la lecture, de la compréhension et de la production de textes*. Bruxelles: De Boeck Université.

Marin, B. (2007). Le lexique : une ressource essentielle à la compréhension des textes explicatifs.

[Online] :http://www.crdp.accreteil.fr/langages/rubriques/pdf/contributions_reflexion/lexique_resource_essentielle_comprehension_textes_explicatifs.pdf

MARTIN J. R. (1992), *English Text. System and Structure*, Amsterdam, John Benjamins.

Marouby-Terriou, G (1998). Structure phonologique et traitement du langage écrit. Expérimentation et modélisation. Thèse de Doctorat. Aix-en -Provence. Université de Provence.

Mattei, F. (1990). Quelques théories relatives à la compréhension. Juin 1990. [Online]: <http://www.multimania.com/fmattei/nonlecteurs/aide2.htm>

Mel'cuk, I . et al. (1984-1992), *Dictionnaire explicatif et combinatoire du français contemporain*, vols. 1-3, Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal.

Melis, L. (1983). Les circonstants et la phrase, Louvain, Presses universitaires.

Meyer, B.(1996).*Maitriser l'argumentation*. Paris : ARMAN COLIN.

Meyer, B., *Maîtriser l'argumentation*, ARMAND COLIN, Paris, 1996.

Millis, K., & Just, M.A, (1994), "*The Influence of Connectives on Sentence Comprehension*", *Memory and Language*, 33, 128-147.

Millis K.-K, Simon, S., & Ten Broek N.-S. (1998).*Resource allocation during the rereading of scientific texts*. [Online]:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9584432>

Ministère de l'éducation nationale. (2011). Document d'accompagnement du programme de français au lycée 3^{ème} AS. Ed : OPNS-Alger.

Ministère de l'éducation nationale. (2007). Guide du professeur au lycée 3^{ème} AS. Ed : OPNS-Alger.

Moeschler, J., (2002). « *Connecteurs et inférence* » ,18/03/02 DRAFT. Université de Genève.

Moeschler, J. & N. de Spengler. (1981). « *Quand même : de la concession à la réfutation* ». *Cahiers de Linguistique française* 2, 93-112.

Moeschler, J. & N. de Spengler (1982). « *LA CONCESSION OU LA REFUTATION INTERDITE : APPROCHES ARGUMENTATIVE ET CONVERSATIONNELLE* ». Université de Genève. [En ligne] :
<http://clf.unige.ch/display.php?numero=4&idFichier=361>

Moeschler, J & Reboul, A. (1998). *La pragmatique aujourd'hui : une nouvelle science de la communication*. Ed Seuil.

Moeschler, J. (1995). *La pragmatique après Grice : contexte et pertinence*. [Online]:www.unige.ch/lettres/linguistique/moeschler/...pdf/grice.pdf

Moeschler, J. et al. (1994). *Langage et pertinence. Référence temporelle, anaphore, connecteurs et métaphore*. Nancy, PUN.

Molinier, C. (1990). Une classification des adverbes en -ment. *Langue française*, 88:28–40.

Monik, F & Jean-Michel, P. (1999). « *Aspects textuels du fonctionnement et du développement des connecteurs : approche en production* ». In: *L'année psychologique*. 1999 vol. 99, n°1. pp. 149-173.

Mortureux, M-F. (1995). « *Les vocabulaires scientifiques et techniques* » dans les enjeux des discours spécialisés. *Presse universitaire Sorbonne nouvelle*. Paris.

Murray, J. D., (1995). *Connectives and narrative text: the role of continuity*. *Memory and cognition*. [Online] :<http://books.google.fr/books?id=4fusFAjVHgUC&pg=PA160&lpg=PA160&dq=Murray+%2Bconnecteurs+adversatifs&source=bl&ots=dgMsJodLfH&>

[sig=3OIP0rGc2eqHymqTn4ZXNG3EZR0&hl=ar&ei=eRqUS5H3PIOy0gTc54XpDA&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=6&ved=0CB4Q6AEwBQ#v=onepage&q=Murray%20%2B%20connecteurs%20adversatifs&f=false](http://books.google.fr/books?sig=3OIP0rGc2eqHymqTn4ZXNG3EZR0&hl=ar&ei=eRqUS5H3PIOy0gTc54XpDA&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=6&ved=0CB4Q6AEwBQ#v=onepage&q=Murray%20%2B%20connecteurs%20adversatifs&f=false)

Nicolas, S. (2000) *la mémoire humaine: une perspective fonctionnaliste*. Publié par Harmattan, 303.p. [Online] : [http://books.google.fr/books?id=HumBRUNcT1wC&pg=PA176&lpg=PA176&dq=Levy+et+Bunrs+\(1990&source=bl&ots=0U CLFEYiy&sig=0gnOIdmZl6FVKc9c7GIvIY2Zs0&hl=fr&ei=i0isSc3kNoPVAaPgpW3Ag&sa=X&oi=book_result&resnum=1&ct=result#PPA174,M1](http://books.google.fr/books?id=HumBRUNcT1wC&pg=PA176&lpg=PA176&dq=Levy+et+Bunrs+(1990&source=bl&ots=0U CLFEYiy&sig=0gnOIdmZl6FVKc9c7GIvIY2Zs0&hl=fr&ei=i0isSc3kNoPVAaPgpW3Ag&sa=X&oi=book_result&resnum=1&ct=result#PPA174,M1)

Nippold, M.A. (1988). *Later Language Development: Ages Nine Thought 19*, Boston College-Hille Publications.

Nøjgaard, M. (1995) *Les adverbes français*, Kobenhavn, Munksgaard.

Olive, T., & Piolat, A. (2003). *Activation des processus rédactionnels et qualité des textes*. *Le Langage et l'Homme*, 28(2), 191-206. [Online]: <http://sites.univ.provence.fr/wpsycle/documentpdf/documentpiolat/Publications/OlivePiolatLH2003.pdf>

Otero, J., Léon J. & Graesser A (2003). *The psychology of science text comprehension*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum associates.

Paille, P, Mucchielli, A. (2003), *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociale*, Paris, Armand Colin (U)

Pekba, T- P. (2003). « *Connecteurs et relations de discours : les cas de quand, encore et aussi* ». CLF. Université de Genève. Consulté le 20/11/2014 [En ligne] : <http://clf.unige.ch/display.php?numero=25&idFichier=67>

Pebka, P., T. (2003) Connecteurs et relations de discours : les cas de *quand, encore et aussi* », *Cahiers de linguistique française*, 25, p. 237-256. [Online]: <http://www.chapitre.com/CHAPITRE/fr/REVIEW/therese-pacelli-pekba/connecteurs-et-relations-de-discours-les-cas-de-quand-encore-et-aussi,9827310.aspx>

Perrenoud, Ph. (1995), Des savoirs aux compétences : les incidences sur le métier d'enseignant et sur le métier d'élève, in *Pédagogie collégiale*, vol. 9, numéro 2, déc. 1995, p. 6.

Perrenoud, P. (2000). *Construire des compétences*. Texte original d'un entretien *A arte de construir competências* paru en portugais dans *Nova Escola* (pp. 19-31). En ligne http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_2000/2000_30.html

Porhiel, S. (2003). Les indicateurs d'intérêt dans l'organisation textuelle, in Combettes B.,

Portine, H. (1990). Les « langues de spécialité » comme enjeux de représentations. In

Quivy, R., Van-Campenhoudt, L. (2006), *Manuel de recherche en Sciences Sociales*, Paris, Dunod, 3e éd

Razgouliaeva, Anna. (2002). «Combinaison des connecteurs mais enfin». *Cahiers de linguistique française* 24. Genève. [En ligne] : <http://clf.unige.ch/num.php?numero=24>

Reboul, A., & Moeschler, J. (2005). *Pragmatique du discours* ; ARMAND COLIN, Paris, 2005.

Reboul A., & Moeschler, J. (1998a), *Pragmatique du discours. De l'interprétation de l'énoncé à l'interprétation du discours*, Paris, Armand Colin.

Rivière, N., (1992-1993). « *Il y a : il y a 10 ans, il y a 10 ans que, depuis 10 ans* », Modèles linguistiques 14, 121-152.

Robrieux, J.(2000).*Rhétorique et argumentation*. Paris : ARMAND COLIN.

Roehler L-R. & Cantlon, D-J. (1997) : “Scaffolding: A powerful tool in social constructivist classrooms”. In Hogan Kathleen & Pressley Michael (Eds.), *Scaffolding student learning: Instructional approaches and issues*, The University of Albany, State University of New York, Cambridge, MA: Brookline, pp. 6-42

Rossari, C. (2000). *Connecteurs et relations de discours: des liens entre cognition et Signification*, Nancy, PUN.

Rossari, C. (1999). *Les relations de discours avec ou sans connecteurs*. CAHIERS DE LINGUISTIQUE FRANÇAISE, 21, 181-192.

Rossari, C. (2001). *Les relations de discours: Approches rhétoriques, approches pragmatiques et approches sémantiques*. Verbum, XXIII(1), 59-72.

Rossari, C. (2001). *Les enjeux d'une étude des contraintes imposées par les marques relationnelles*. In *L'infini&oltre..* (pp. 419-437). Odense: Odense University Press.

Rouet., F. (2000). *Le rôle des connaissances métatextuelles dans la maîtrise de l'écrit*. [Online] :http://74.125.77.132/search?q=cache:idEZsZEIkwwJ:www.mshs.univ-poitiers.fr/laco/Pages_perso/Rouet/Textes/HDR-JFR/Chap2.pdf+Ce+chapitre+poursuit+deux+objectifs+compl%C3%A9mentaires:+d%27une+part,+pr%C3%A9ciser+les&cd=3&hl=fr&ct=clnk&gl=fr

Roulet, E. « *Une approche modulaire de l'enseignement-apprentissage de la compétence discursive* ». Université de Genève. [En ligne] : <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/6017.pdf>

Consulté le 15/09/2014

Roulet, E. *et al.* (eds.). (1985). *L'articulation du discours en français contemporain*. Peter Lang: Berne.

Roux, J -P. (1999). *Médiations socio –cognitives des apprentissages scolaires*.

Roze, Ch. (2009). *Base lexicale des connecteurs discursifs du français*. Mémoire Master 2. Université Paris Diderot. [En ligne] : <http://www.linguist.univ-paris-diderot.fr/~croze/D/lexconn.pdf>

Roze, C & Danlos, L. (2009). *Base lexicale des connecteurs discursifs du français*.

Salhi, H . (2013). « *L'exploitation du conte algérien d'expression française dans l'enseignement de l'expression orale en classe de FLE* » .p: 46/47/48). Mémoire de magistère.

Sanders, T., & Spooren, W. (2002). *Discourse and text structure*, Handbook of Cognitive Linguistic. Oxford, England: Clarendon, - let.uu.nl. [Online]: http://www.let.uu.nl/~Ted.Sanders/personal/uploads/pdf/Sanders_Spooren_2007.pdf

Saussure, L & Morency, P. (2006). «*Adverbiaux temporels et sériels en usage discursif* ». Cahiers Chronos 7. Anvers.

Scallon, G. (2007), *Le développement d'une compétence. À la recherche d'une méthodologie d'évaluation*, Réseau de valorisation de l'enseignement de l'Université Laval.

Schiffrin, D. (1987). *Discourse Markers*. Cambridge and New York: Cambridge University Press.

Schnedecker, C., Theissen, A. (éds), *Ordre et distinction dans la langue et le discours*, Paris, H. Champion, 425-441.

Schnedecker, C. (2001). Adverbes ordinaux et introducteurs de cadre - aspects linguistiques et cognitifs. *Linguisticae Investigationes*, 24(2):257–287.

Shirley, C.-T., *La cohérence textuelle*, collection langue et parole, édition l'HARMATAN, France, 2000.

Sperber, D & Wilson, D. (1986). *Relevance: Communication and Cognition*. Oxford: Blackwell. Cambridge (Mass.): Harvard University Press, 279 p.

Tamine, Jo-G.(2005). *de la phrase au texte: enseigner la grammaire du collège au lycée*. Ed : Delagrave. Paris.

Tognotti, S. (1997). *Etude d'un dispositif de coopération rédacteur - lecteur pour l'apprentissage de la rédaction technique*. Mémoire présenté en vue de l'obtention du DES STAF Sciences et Technologie de l'Apprentissage et de la Formation, Octobre 1997. [Online] : <http://agora.unige.ch/~tognotti/staf2x/memoire/garde.html>

Takeuchi, M.(1997). Conceptual and procedural encoding: *cause & consequence conjunctive particles in Japanese*, UCL Working Papers in Linguistics, 9, p. 1-24.

Tutescu, M. (2003). « *L'argumentation: Introduction à l'étude du discours* ». Université de Bucarest. [En ligne] : <http://ebooks.unibuc.ro/lis/MarianaTutescu-Argumentation/36.htm>

Van Dijk, T.A. (1977): Text and Context. London. Longman

Van Dijk, T.-A. (1980). "Macrostructures". The Hague: Mouton.

Véronique, L, (2012). « *Marqueurs du point de départ spatial et temporel antéposés : une comparaison de depuis, dès et à partir de* », Corela [En ligne] : [HS-12 | 2012, mis en ligne le 19 décembre 2012, consulté le 19 novembre 2014. URL : http://corela.revues.org/2820](#)

Vion, M & Colas, A. (2008). « *L'emploi des Connecteurs en Français : Contraintes Cognitives et Développement des Compétences Narratives (le cas de la narration de séquences arbitraires d'événements)* ». CNRS – UMR Parole et Langage, Université de Provence.

Vygotsky, L. S. (1985). Le problème de l'enseignement et du développement mental à l'âge scolaire. In B. Schneuwly & J. P. Bronekard (Ed.), *Vygotsky aujourd'hui* (pp. 95-117). Neuchatel : Delachaux et Niestle.

Weinrich, H., *Grammaire textuelle du français*, les éditions DIDIER, Paris, 1973.

Weinrich, H., *Grammaire textuelle du français*, les éditions DIDIER, Paris, 1980.

Winterstein, G. (2010). *La dimension probabiliste des marqueurs de discours : nouvelles perspectives sur l'argumentation dans la langue*. Thèse de doctorat. [En ligne] : <http://gregoire.winterstein.free.fr/docs/Pub/Winterstein-PhD-Thesis.pdf>

Consulté le 15/10/2014

Ziti, A. (1995). « *Effet du positionnement des connecteurs sur le traitement en temps réel de phrases* ». In: *L'année psychologique*. 1995 vol. 95, n°2. pp. 219-245.

Ziv, Y. (1998). *Discourse Markers, Descriptions and Theory*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.

Zwaan, R. A., Mliango, J. P. & Graesser, A. C. (1995). Dimensions of situation model construction in narrative comprehension. *Journal of experimental psychology: learning, memory, and cognition*, 21, 386-397.

TABLE DES MATIÈRES

2.2.1	Modèle d'Hayes et Flower (1980)	34
2.2.2	Limites du modèle d'Hayes et Flower.....	36
2.3	Mémoire de travail	38
2.3.1	Travaux de Kellogg (1996).	40
2.3.2	Kellogg (1999) le rôle de la MDT dans la production.....	41
2.3.3	MCT et MLT	42

3. CHAPITRE III.

Statut de la compétence linguistique « connecteur » au secondaire et au CEIL..45

3.1.	De l'enseignement du français au secondaire à la formation offerte au CEIL..	47
3.2.	Qu'est ce que « être compétent » ?	48
3.3.	Compétence linguistique selon le CECRL au CEIL.....	50
3.3.1.	Compétence linguistique	50
3.3.2.	Compétence grammaticale	51
3.3.3.	Compétence lexicale	51
3.3.4.	Compétence sémantique.....	52
3.3.5.	Compétence orthographique / Compétence scripturale	52
3.3.6.	Compétence phonologique	53
3.3.7.	Compétence orthéopique	53
3.3.8.	Compétences transversales indispensables à maîtriser	54
3.3.8.1.	Compétences du lecteur	54
3.3.8.2.	Compétences intellectuelles	54
3.3.8.3.	Compétences scripturales	54
3.4.	Place des connecteurs dans la composante linguistique	55

4. CHAPITRE IV.

Lexique, connecteurs et inférence

4.1.	Connecteur entre approches conceptuelle, fonctionnelle et lexicale.....	59
4.2.	Connecteur et Inférence.....	62

4.3. LSP et lexique.....	64
4.3.1. Connecteurs comme lexique fermé et LSP	64
4.4. Cohésion et cohérence.....	67
4.5. Les différents types de connaissances.....	70
4.5.1. Le rôle de l'importance relative de l'information dans la Compréhension.....	72
4.6. La relecture et ses effets sur la compréhension	73

5. Chapitre V.

De La théorie de pertinence aux connecteurs	75
5.1. Théorie de la pertinence (Wilson & Sperber, 1986).....	77
5.1.1. Théorie de pertinence « modélisation » (Wilson & Sperber, 1990, 1994).....	79
5.1.2. Théorie de pertinence et connecteurs.....	82
5.2. Connecteurs « emplois et justifications ».....	84

PARTIE 2

6. CHAPITRE VI.

Analyse propositionnelle et choix statistique	86
6.1. Analyse prédicative (propositionnelle)	87
6.2. Prédicats et arguments : regard historique	90
6.3. Statistiques inférentielles (Anova).....	94
6.3.1. Choix du niveau de signification ou seuil de risque« $\alpha = 0,05$ »	96
6.3.2. Hypothèse de recherche « alternative » (H^1).....	97
6.3.3. Hypothèse nulle (H_0).....	97
6.3.4. Hypothèse bilatérale ou bidirectionnelle.....	98
6.3.5. Hypothèse unilatérale « orientée ».....	99

7. CHAPITRE VII

De la théorie de l'argumentation aux connecteurs adversatifs : <i>mais, bien que et alors que</i>	100
7.1. Opposition directe et indirecte.....	101
7.1.1. Réfutation	104
7.1.2. Concession.....	106

8. CHAPITRE VIII.

Effet des connecteurs adversatifs sur la compréhension d'un texte scientifique.	108
8.1. Introduction.....	109
8.2. Méthode	110
8.2.1. Participants	110
8.2.2. Matériel	111
8.2.3. Analyse prédicative du texte 1.....	114
8.2.4. Tâches et procédures expérimentales.....	127

8.2.5. Hypothèses générales	129
8.3. Résultats.....	131
8.4. Discussion.....	144
8.5. Conclusion	148

9. CHAPITRE.IX.

Texte, temporalité et connecteurs.....	149
9.1. Marqueur de relation	150
9.1.1. Choix de l'appellation : connecteur ou opérateur.....	152
9.1.2. Connecteurs et calcul des RD.....	155
9.2. Texte et temporalité : question de référentiel....	156
9.3. Connecteurs et segments propositionnels	158
9.3.1. Quand	158
9.3.2. D'abord	160
9.3.3. Puis.....	162
9.3.4. Ensuite.....	163
9.3.5. Après	164
9.3.6. Depuis longtemps	166
9.3.7. À présent	168
9.3.8. Aujourd'hui	168
9.3.9. Alors.....	170
9.3.10. Enfin.....	172

10. Chapitre X.

Effet des connecteurs temporels sur la compréhension d'un texte scientifique.....	173
10.1. Introduction.....	174
10.1.1. Effet cognitif & pragmatique des connecteurs temporels.....	176
10.2. Méthode	178

10.2.1. Participants	178
10.2.2. Matériel.....	178
10.3. Analyse prédicative du texte 2	181
10.4. Tâches et procédures expérimentales.....	195
10.5. Hypothèses générales (Hypothèses unilatérales « orientées »).....	196
10.6. Analyses et unités d'analyses	197
10.7. Résultats.....	198
10.8. Discussion	204
10.9 Conclusion	207
Conclusion générale	209
Propositions didactiques	214
Références bibliographiques	219

Résumé

Nous avons réalisé cette recherche hypothético-déductive auprès des étudiants inscrits au CEIL, éprouvant des difficultés de compréhension de textes scientifiques en L2. L'objectif de ce travail de recherche est d'étudier l'effet des connecteurs temporels et adversatifs sur la compréhension d'un texte spécialisé et, plus particulièrement, sur l'activité de hiérarchisation et de sélection des informations en fonction du placement et du positionnement d'un certain nombre de connecteurs (voir Table des matières). Les résultats varient selon le type connectif proposé et montrent par exemple que les connecteurs temporels, lorsqu'ils sont bien placés, aide les participants à effectuer de nouvelles inférences à propos des informations absentes du contenu textuel et à faire une réactivation des informations conservées de ce même contenu.

Cette recherche menée dans le cadre du FOS , contribue à développer une didactique cognitive du texte permettant de concevoir des aides et des stratégies d'apprentissage efficace au service de l'élève en conduisant les élèves à mieux comprendre ces textes.

Mots clés : texte scientifique, FOS, compréhension, connecteurs temporels, connecteurs adversatifs, inférences

Summary

We realized this hypothetical-deductive research with students enrolled in the CEIL, experiencing difficulty in understanding scientific texts in L2. The objective of this research is to study the effect of temporal and adversarial connectors on the understanding of a specialized text and, in particular, on the activity of prioritization and selection of information based on the placement and positioning a number of connectors (see Table of Contents). The results vary depending on the type of connective proposed for example show that temporal connectors, when properly placed, help participants make new inferences about missing information text content and to reactivation of the information stored in this same content.

This research conducted as part of the FOS, helps develop cognitive didactic text for designing aids and effective learning strategies in the service of the student driving them to better understand these texts.

Keywords: scientific text, FOS, understanding, temporal connectors, adversarial connectors, inferences

ملخص :

لقد قمنا بهذا البحث الافتراضي-الاستنتاجي مع الطلاب المسجلين في مركز المكثف للغات بجامعة تبارت، تعاني صعوبة في فهم النصوص المتخصصة في اللغة ٢. الهدف من هذا البحث هو دراسة تأثير الروابط الزمنية والخصومة على فهم نص علمي وعلى وجه الخصوص، على تحديد أولويات النشاط واختيار المعلومات استنادا إلى تنسيق و المواقع عدد من الوصلات (راجع جدول المحتويات). النتائج تختلف تبعا لنوع الرابط المقترح، على سبيل المثال تبين أن الروابط الزمنية، عند وضعها بشكل صحيح، فذلك يساعد المشاركين على جعل استنتاجات جديدة حول محتوى النص وتنشيط المعلومات المخزنة في نفس المضمون.

هذه الأبحاث التي أجريت في إطار FOS، تساعد على تطوير التعليمية المعرفية للنص و تصميم الوسائل والاستراتيجيات التعليمية الفعالة في خدمة طالب لقيادتهم لفهم أفضل لهذه النصوص.

كلمات مفتاحية: النص العلمي، FOS، الفهم، الروابط الزمنية، وصلات الخصومة، الاستدلالات