

ÉCRIRE ET RÉCRIRE AU CYCLE 3 : L'EFFET DES MOTS CLÉS SUR LA RÉÉCRITURE, AVEC ET SANS ASSISTANCE INFORMATIQUE

Jacques CRINON, Denis LEGROS, Brigitte MARIN – Équipe Coditexte,
IUFM de Créteil

Résumé : La présente étude s'inscrit dans des recherches qui ont permis de mettre au point un logiciel d'aide à la réécriture et de comparer les réécritures de récits d'expérience personnelle par des élèves du cycle 3, bénéficiant ou non de l'aide informatisée. Les élèves du groupe qui prend des notes dans la base informatisée de ressources textuelles réécrivent davantage que les élèves du groupe bénéficiant de textes ressources présentés sur papier. De plus, leurs ajouts, d'un niveau sémantiquement plus important, appartiennent à la macrostructure de leur texte.

Nous avons cherché à comprendre les raisons de ces résultats en analysant le rôle que joue l'accès aux ressources par des mots clés. 112 élèves, répartis en quatre groupes, ont écrit, puis réécrit un récit : les textes ressources étaient présentés sur papier ou sur ordinateur ; la consultation se faisait de manière linéaire ou grâce à des mots clés décrivant l'univers de ces textes.

Nous avons comparé le nombre et la « pertinence » des ajouts opérés en fonction du groupe. Les résultats ne font pas apparaître de différences quantitatives entre les participants des groupes ayant utilisé des mots clés et les autres. En revanche, les groupes avec mots clés produisent des ajouts moins pertinents que les autres lorsqu'ils utilisent des ressources papier et plus pertinents sur ordinateur.

Le nombre de textes disponibles et la possibilité pour l'élève de trouver des textes ressources compatibles avec le texte qu'il écrit semblent déterminants. La présence de mots clés permet, sur ordinateur, de circuler efficacement à l'intérieur d'un corpus important. La fonction de l'outil est ainsi mise en évidence : ouvrir de nouveaux possibles, dans une configuration où interagissent de nombreux facteurs.

La présente étude s'inscrit dans des recherches¹ qui ont permis de mettre au point un logiciel d'aide à la réécriture, *Scripertexte*² (Crinon & Pachet, 1995), de comparer les réécritures de récits d'expérience personnelle par des élèves du cycle 3 bénéficiant ou non de l'aide informatisée (Crinon & Legros, sous presse ; Crinon & Pachet, 1997 ; Crinon & Pachet, 1998), de comparer la récri-

-
1. Cette recherche a bénéficié du soutien de l'IUFM de Créteil, que les auteurs tiennent ici à remercier
 2. Logiciel en cours d'édition au CRDP de Créteil sous le titre *Écrire en lisant*.
-

ture dans deux conditions différentes d'utilisation du logiciel – base de données vs. navigation libre – (Crinon, Legros, Pacht, Vigne, 1996), d'étudier les effets à moyen terme de l'utilisation du logiciel sur l'écriture de récits et de textes informatifs (Crinon, 2001 ; Legros & Crinon, à paraître).

Les élèves bénéficiant de l'accès à la base de ressources textuelles de l'ordinateur lors de la réécriture de leur texte réécrivent davantage, non seulement que les élèves ne bénéficiant d'aucune aide, mais aussi que les élèves bénéficiant de textes ressources présentés sur papier. De plus, leurs ajouts sont jugés plus importants sémantiquement et appartiennent à la macrostructure de leur texte (Denhière, 1984 ; Le Ny, 1979). Les hypothèses interprétatives proposées par Crinon et Legros (sous presse) mettent l'accent sur une différence essentielle entre l'aide logicielle et l'aide papier. Les élèves qui travaillent sur le logiciel *Scriptexte* disposent d'un plus grand nombre de textes ressources, auxquels ils peuvent accéder par une liste de mots clés.

La recherche présentée ici vise à reprendre la discussion sur le rôle des mots clés dans la réécriture assistée par ordinateur en la fondant sur de nouveaux arguments empiriques.

1. MOTS CLÉS ET RÉÉCRITURE

La caractéristique principale de l'aide apportée par le logiciel *Scriptexte* lors de la réécriture est d'offrir la possibilité aux élèves de consulter des extraits de récits tirés de la littérature de jeunesse et appartenant au même genre et au même univers de représentations que les textes en cours d'écriture. On n'y trouve pas de conseils, mais des extraits de récits. Cette anthologie est décrite par un thésaurus constitué d'une centaine de mots clés. Ceux-ci permettent d'identifier l'origine de chaque texte, de donner des indications sur son contenu (personnages, lieux et thèmes) et de le caractériser linguistiquement (énonciation, typologie textuelle, « problèmes d'écriture » qu'il illustre).

Chaque extrait est codé à l'aide de cette grille de descripteurs : par exemple, tel texte sera affecté des mots clés suivants : Garçon, Maître, École, Un nouveau, Disputes, Tristesse, Être amoureux, Exprimer des sentiments, Décrire des personnages, Récit à la troisième personne, Le système passé simple- imparfait, Le plus-que-parfait, Discours indirect.

Ainsi, la structure du logiciel repose sur une conception qui accorde à la lecture un rôle essentiel dans le processus d'écriture et de réécriture et qui donne à la lecture un but bien précis : la recherche d'informations. Il s'agit de lire et de prendre en notes les informations jugées pertinentes par rapport à l'objectif de révision et d'inclure ces informations nouvelles ainsi que toutes les connaissances qu'elles activent dans le processus de replanification.

Différents travaux peuvent être invoqués à l'appui de cette conception.

- La lecture des textes de la base peut être considérée comme un moyen d'activer certaines connaissances antérieures du sujet, connaissances du monde et connaissances linguistiques et discursives. Les mots, les expressions qui ne sont pas directement acces-

sibles au scripteur le deviennent grâce à la « mémoire externe » (Kiewra, 1985 ; Laurière, 1988) que constituent les textes lus.

- La lecture d'autres textes aboutit à modifier la représentation de la tâche d'écriture et les caractéristiques du texte projeté (longueur, présence de descriptions et de dialogues, présence d'effets comiques ou dramatiques...). Pour planifier la production de son texte, un scripteur peut en effet procéder par analogie et l'image qu'il se fait des textes à produire est tributaire des textes qu'il a lus (Hayes & Nash, 1996).
- Des recherches sur la construction des connaissances scientifiques dans des situations d'utilisation de documents hypertextes mettent en évidence le rôle de la confrontation de représentations multiples et complémentaires d'une même information. L'hypertexte permet alors aux apprenants de disposer d'une multiplicité d'angles de vision, ce qui favorise les activités de transfert des connaissances (Vosniadou, 1996). La confrontation, au cours de l'activité d'écriture, d'une multitude de représentations possibles, celles des textes ayant un même référent, pourrait avoir de la même manière un rôle dans l'élaboration conjointe de la représentation verbale et de la représentation mentale des expériences du sujet.

Ces éléments concernant l'apport de la lecture de textes à la production ne peuvent cependant être mis en avant pour expliquer la différence entre les performances des groupes ayant accès aux textes ressources par une base de données informatisées et celles des groupes pratiquant la lecture linéaire des textes sur papier. La présence de mots clés ne jouerait-elle pas ici un rôle déterminant ?

- Les mots clés constituent un outil de recherche, c'est-à-dire un moyen d'activer les connaissances en rapport avec les besoins du sujet. Le sujet passe ainsi du but habituel de lecture qui consiste à activer ou à construire une représentation mentale de la situation évoquée par le texte (Kintsch, 1997 ; Van Dijk & Kintsch, 1983) à un but de recherche d'informations parmi les connaissances activées, informations utilisables dans la replanification et la mise en mots au cours de la réécriture en fonction du projet de production. Ainsi, on pourrait considérer que l'activité mentale est fort différente dans le premier et dans le second cas : dans l'activité de lecture de textes ressources, il ne s'agit plus de construire la cohérence de la représentation du texte lu, mais de « filtrer » les éléments qui correspondent à l'objectif de la recherche (Rouet & Tricot, 1998), puis de construire une représentation d'une cohérence possible entre une information du texte consulté et le modèle mental du texte en cours d'écriture. Ces deux activités peuvent difficilement être simultanées, en raison de la limitation de la mémoire de travail et des capacités d'attention d'un individu. L'activité de lecture, au moment de la réécriture du texte, pourrait donc être considérée comme détournant de l'activité de construction du texte, alors que la position de recherche d'informations serait compatible avec l'activité de production.
- L'activité de consultation de textes ressources pourrait ainsi être assimilée à un certain type de prise de notes : à la fois copies et écrits intermédiaires (Bessonat, 1995), les notes prises ne visent pas ici à garder

une trace fidèle de la source consultée, mais sont finalisées par l'usage qui va en être fait, par le jugement de la pertinence des éléments du texte lu par rapport au propos. Plus qu'un simple stockage d'éléments des textes lus, la prise de notes constitue déjà un traitement de l'information, un encodage qui contribue d'ailleurs à la mémorisation de cette information (Kiewra, 1989 ; Piolat, 2001). Lors d'une prise de notes, la réduction de l'information prélevée à un ensemble structuré de mots clés est une méthode proposée par plusieurs auteurs (Novak, 1990). Dans notre cas, l'utilisation des mots clés fournis pourrait favoriser la mise en œuvre d'une stratégie de traitement « au fur et à mesure » des informations et des éléments linguistiques prélevés.

- En outre, les mots clés pourraient jouer un rôle d'aide et de contrôle dans la replanification du texte au cours de sa réécriture. La représentation mentale du texte se construirait et se reconstruirait en même temps que le texte lui-même. Les mots clés, en offrant au sujet des catégories sémantiques et linguistico-discursives lui permettant d'interpréter l'expérience qu'il est en train de mettre en forme, sont ainsi susceptibles de contribuer à cette construction. Nous pouvons ainsi utiliser ces catégories comme un moyen de permettre au sujet de prendre un recul réflexif sur son texte : « Qu'est-ce que je veux écrire ? que suis-je en train d'écrire ? » Et en même temps la liste des mots clés constitue un ensemble de suggestions sur les possibles de l'univers sémantique dans lequel se situe le récit que le scripteur est en train de rédiger : dans le cas de *Scripertexte* l'univers de l'expérience personnelle des enfants.

2. MÉTHODOLOGIE

2.1. Tâche

Les élèves produisent un récit d'expérience personnelle sur le thème des bagarres (première séance). Dans la seconde séance, ils disposent de huit textes ressources ; ils notent des idées, des mots, des formules susceptibles de leur permettre d'« améliorer » la première version de leur texte. La troisième et dernière séance est consacrée à la réécriture de leur texte, dactylographié et corrigé du point de vue de l'orthographe par l'expérimentateur. Préalablement, une première situation d'écriture du même type leur avait permis de comprendre le but du travail (écrire pour être lu) et de s'initier à l'utilisation du logiciel ou des index.

2.2. Participants

Quatre groupes de 28 élèves de cycle 3 ont été constitués³. Chacun de ces groupes est constitué de manière égale d'élèves de CE2, de CM1 et de CM2, de garçons et de filles, et d'élèves bons, moyens et mauvais lecteurs⁴.

3. Merci pour leur concours à Véronique Degenève, Pierre Raffy, Catherine Boilleaut, Corinne Chritiani, Colette Denizeau, Dominique Girard, Mme Groussaud, Anita Impérial, Évelyne Lunel.
4. Le niveau de lecture a été mesuré par une épreuve de jugement d'importance relative de l'information et une épreuve de remise en ordre.

On fait varier deux conditions d'un groupe à l'autre :

	Ordinateur	Mots clés
G1	-	+
G2	-	-
G3	+	+
G4	+	-

Autrement dit, le groupe 1 dispose, au cours des séances 2 et 3, de huit fiches imprimées numérotées comportant chacune un texte ressource, ainsi que d'une fiche index, avec la liste des mots clés et les numéros des textes correspondant à chacun d'eux. Le groupe 2 ne dispose que des fiches imprimées avec les textes. Le groupe 3 dispose d'un logiciel permettant d'afficher à l'écran les huit textes ressources et d'y accéder en sélectionnant des mots clés. Le groupe 4 dispose d'un logiciel ne comportant que les huit textes, qui peuvent être affichés successivement.

2.3. Analyse des textes produits

On procède d'abord à une comparaison du nombre de propositions sémantiques ajoutées lors de la réécriture, en fonction du groupe. On s'intéresse ensuite à la pertinence des propositions ajoutées.

La pertinence d'un ajout⁵ est définie par la place de celui-ci dans la chaîne des actions, des événements et des états dans laquelle il s'insère.

3. RÉSULTATS⁶

Les participants du groupe 2 ajoutent plus d'informations (24,57) que ceux des autres groupes (16,76) ($F=6,459$, $p<.01$). En revanche, il n'y a pas de différence significative entre les groupes utilisant les mots clés (G1 et G3) et les autres (G2 et G4), ni entre les groupes utilisant l'ordinateur (G3 et G4) et ceux qui ne l'utilisent pas (G1 et G2). De même, parmi les élèves qui travaillent sur ordinateur, la différence entre ceux qui utilisent des mots clés (G3) et les autres (G4) n'est pas significative.

-
5. Voir en annexe A la grille permettant de coder les ajouts. On n'étudiera en effet ici que les ajouts, qui représentent 90 % des modifications.
 6. Les données ont été analysées avec le logiciel SuperAnova. Faute de place, nous ne donnerons ici que les principaux résultats. Nous laisserons de côté les résultats concernant les facteurs niveau des élèves et types d'ajouts (création vs. emprunt), qui n'ont pas d'interactions significatives avec le facteur groupe.

Tableau 1 : Nombre moyen de propositions produites au cours des deux phases d'écriture en fonction de leur pertinence

	Groupe 1 (papier et mots clés)	Groupe 2 (papier sans mots clés)	Groupe 3 (ordinateur et mots clés)	Groupe 4 (ordinateur sans mots clés)
Version 1	40,50	41,86	41,71	40,00
Ajouts	14,25	24,57	19,86	16,18
Propositions pertinentes ajoutées	5,39	15,25	19,46	13,75
Propositions non pertinentes ajoutées	8,86	9,32	0,39	2,43

Le nombre des ajouts pertinents (13,46) est supérieur à celui des ajouts non pertinents (5,25) ($F(1, 104)=31,038$, $p<.0001$).

L'interaction des facteurs Groupe et Niveau de pertinence est significative ($F(3, 104)=10,317$, $p<.0001$) (voir Figure 1). L'analyse des contrastes indique que les groupes qui travaillent sur ordinateur (G3 et G4) ajoutent moins de propositions non pertinentes que les groupes qui travaillent sur papier (G1 et G2) (9,09 vs. 1,41) ($F=22,425$, $p<.0001$).

Le groupe qui travaille sur papier avec des mots clés (G1) produit moins de propositions pertinentes (5,39) que le groupe qui travaille sans mots clés (15,25) ($F=5,073$, $p<.02$).

Parmi les groupes utilisant des mots clés, le groupe papier (G1) produit moins de propositions pertinentes (5,39) et plus de propositions non pertinentes (8,86) que le groupe ordinateur (G3 : 19,46 et 0,39) ($F=29,201$, $p<.0001$).

De même, le groupe papier sans mots clés (G2) produit moins de propositions pertinentes (15,25) et plus de propositions non pertinentes (9,32) que le groupe ordinateur et mots clés (G3 : 19,46 et 0,39) ($F=9,932$, $p<.002$).

Enfin, l'interaction entre le facteur Niveau de pertinence et les groupes G3 vs. G4 n'est pas significative.

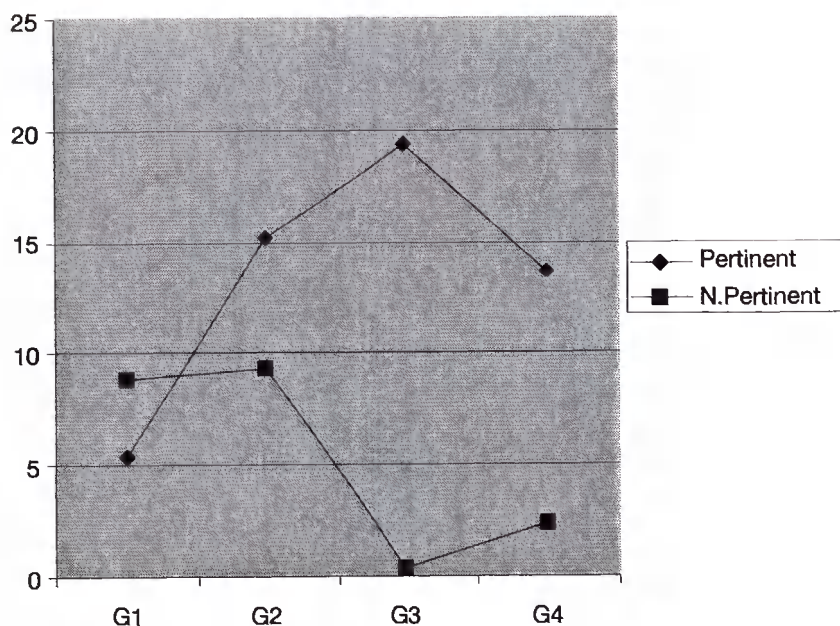


Figure 1 : Variation du nombre des propositions produites (pertinentes vs. non pertinentes) en fonction des groupes

3.1. Discussion

Ainsi, globalement, les élèves qui disposent de mots clés pour accéder aux textes ressources ne produisent pas plus d'ajouts que les autres et ces ajouts ne sont pas plus pertinents. C'est au contraire le groupe 2 travaillant sur papier et sans mots clés qui ajoute le plus grand nombre de propositions. Chez les élèves qui utilisent les textes ressources sur papier, les mots clés semblent constituer un handicap.

Mais un autre résultat marquant se dégage de l'analyse statistique : la plus grande pertinence des ajouts opérés dans les groupes travaillant sur ordinateur. À noter d'ailleurs que G1 (mots clés et papier) est le seul groupe à faire plus d'ajouts non pertinents que d'ajouts pertinents alors que G3 se distingue par un nombre maximal d'ajouts pertinents et un nombre minimal d'ajouts non pertinents.

3.2. La pertinence des ajouts

Quelques exemples illustreront la différence de qualité entre les ajouts opérés par les participants des différents groupes. Un examen des textes du groupe G3 (travaillant sur ordinateur avec accès aux mots clés) met en évidence l'absence de propos des extensions opérées, à la fois sur le plan sémantique et stylistique. Très

peu sont inopérantes ou redondantes. La plupart portent sur des expansions causales destinées à justifier par ces ajouts des pans narratifs auparavant immotivés. Par ces corrections, le récit s'épaissit, prend forme et vie. Ce qui est vrai des ajouts en général l'est notamment des emprunts, bien insérés et parfois si bien intégrés qu'ils forment une matrice d'écriture et sont le lieu de redondances expressives.

Ainsi, la production⁷ de Marion (CM2) empruntant à un texte d'auteur⁸ :

Un cercle se fit autour de nous. Tout le monde criait.

se poursuit après un dialogue inséré :

Tout à coup, tous les enfants du cercle allèrent le dire au directeur...

La reprise de **cercle**, d'abord emprunté, puis utilisé avec la fonction d'ajout autonome, établit une cohésion dans une narration et gomme les frontières des emprunts en les amalgamant au texte en une véritable appropriation. De plus, le récit s'anime par l'enchaînement habile entre la deuxième section de l'emprunt (**Tout le monde criait**) et le discours direct. Ainsi, le premier jet :

Tout à coup, un garçon arrive et dit :
— Arrête Mylène, tu vas te faire engueuler !

fait place à une réécriture plus efficace :

Tout le monde criait :
— Arrête Mylène, tu vas te faire engueuler !

Impact du choix de l'emprunt qui améliore très sensiblement la narration en élargissant sa zone d'influence au-delà des propositions immédiatement concernées.

Certes, quelques tentatives se révèlent moins heureuses, mais elles sont toujours contextualisées, alors que les ajouts aux récits de scripteurs du groupe G1 paraissent très souvent purement gratuits et plaqués, expansions descriptives mécaniques :

Ils avaient des manteaux gris, bleu marine, noirs et rouges.
Nous allons les taper, puis ils sont partis mais ils nous tapent par plaisir. (Ajout de Rémy, G1, CM1)

Les éléments descriptifs sont insérés maladroitement, jusqu'à provoquer une incohérence logique et temporelle. L'élève semble tenir compte de consignes et de savoirs disparates – nécessité d'employer des connecteurs logiques, de présenter une description à l'imparfait –, sans réussir à construire une cohérence textuelle lors de son montage de phrases. Les ajouts semblent indépendants du récit initial.

Le groupe 2 se signale par sa supériorité sur le groupe 1 en termes d'ajouts pertinents. En revanche, il s'oppose au groupe 3 par un nombre important

7. Voir texte complet en annexe B

8. Mode de codage : (suppression) – (suppression) *remplacement* – [déplacement] – **ajout – emprunt** :

d'ajouts non pertinents. Ainsi apparaissent souvent au sein du groupe 2 des expansions nominales sans intérêt sémantique, voire rendues incohérentes par le jeu d'une synonymie décontextualisée. Prenons pour exemple la réécriture du texte intitulé « Les marins se bagarrent » (Émeline, CM1). L'ajout opéré tend à préciser le sujet grammatical et sémantique de la phrase :

Tout à coup un bateau de marin surgit et dans le bateau, il y avait un pêcheur

non sans opérer une rupture par rapport à la linéarité et à la cohérence de l'information.

La plus grande pertinence des ajouts des groupes 3 et 4 pourrait également être illustrée par la fréquence des amplifications thématiques. L'accent est mis sur le thème de la bagarre, qui devient alors le point focal du récit, mis en relief par le volume, la densité et l'adéquation des ajouts.

Prenons pour exemple ce texte écrit par Kevin, élève de CM2 (G4).

La mort subite

William et moi étions en train de jouer au foot au parc et des grands, un de quinze ans et l'autre de seize ans.

Et ils voulaient nous voler le ballon. Et j'ai répondu. J'ai dit :

« Non, c'est hors de question. »

Et il sortit un couteau. (Et nous deux on a pensé à Walker Texas Rangers et on leur a mis une bonne leçon.) William lui a foutu une balayette et il tomba par terre. Kevin a enchaîné une série de coups de poings au gars de 16 ans. Celui de 15 ans a mis des coups de pied à William. Kevin a reçu un coup de poing. William a arraché avec ses dents l'oreille du gars de 15 ans. Il n'a plus d'oreille et il était très énervé et il lui a mis six coups de poing dans la figure et il était en sang. Kevin a mis KO le gars de 16 ans, il était à terre, (Et à la fin,) il avait le nez cassé, une jambe cassée, un bras cassé et plein de sang. Ensuite William a mis KO le gars de 15 ans qui appela sa bande. Ils étaient cinquante au moins et du coup Kevin et William sont partis en courant comme deux fous.

La réécriture de Kevin propose une véritable amplification narrative. La formule synthétique « une bonne leçon » du premier jet est supprimée lors de la réécriture. À sa place, une suite d'actions et de commentaires illustre la violence du combat engagé : de nombreux termes techniques fortement ancrés dans le champ sémantique du combat font irruption ; la bagarre semble réglée par un jeu d'alternance qui focalise l'attention du lecteur successivement sur les différents combattants mis en scène. Une progression à thème éclaté confirme la dispersion de l'action et l'abondance de coups généreusement distribués. Certains traits renvoient même à l'hypotypose : « il était en sang ». L'exaspération du combat conduit à l'emploi d'une comparaison expressive : « en courant comme deux fous ». Les micro-épisodes se succèdent, organisés classiquement selon un schéma tentative – résultat. L'accumulation de ces épisodes aboutit à grandir les exploits des personnages, à la manière de l'épopée.

La densité sémantique des ajouts est un des aspects qualitatifs que nous avons explorés. En effet, les expansions produites par les réécritures des

groupes G3 et G4 s'organisent explicitement autour du noyau narratif. Unité sémantique et emploi de verbes ayant une forte valeur expressive sont deux caractéristiques qui opposent le groupe G3 et les autres, et plus largement les groupes travaillant avec l'assistance de l'ordinateur et ceux travaillant sur support papier.

En revanche, dans les groupes G1 et G2, apparaissent des ajouts strictement génériques, tel « on avait le temps de se bagarrer⁹ », sans qu'aucun autre terme du champ lexical dominant intervienne par ailleurs.

Du point de vue de la cohérence de surface, les élèves ayant travaillé avec papier et mots clés présentent également un faible taux de réussite, devancés par ceux des trois autres groupes. Cependant une analyse qualitative plus fine permet cette fois encore de souligner la pertinence des éléments ajoutés dans les réécritures du groupe 3, où l'enrichissement du récit relève parfois de l'usage d'expressions métaphoriques, même si elles sont stéréotypées :

... et cela déclenche une tempête de rires. (Julie, CM2, G3)

ou montrent un travail systématique sur le registre de parole des personnages ou même du narrateur, comme dans le cas de Marianne (CM1, G3), qui cherche à reproduire l'oral familier :

Mais ch'uis sûre que dans sa p'tite tête elle dit : ...

4. MOTS CLÉS ET NOMBRE DE TEXTES

Ces résultats nous ramènent à l'interrogation même qui a été à l'origine de la recherche. Avoir accès à des textes ressources sur un ordinateur a aidé les élèves à réécrire leurs textes. Mais pour quelle raison l'ordinateur a-t-il joué ce rôle ?

Nous avons écarté un simple effet de motivation liée à la nouveauté, que contredisent les données d'une autre de nos recherches : les différences quantitatives et qualitatives constatées entre utilisateurs et non utilisateurs du logiciel demeurent en effet fortes lorsque l'utilisation du logiciel fait partie de la routine de la classe (Crinon & Legros, sous presse ; Legros & Crinon, à paraître).

Une autre hypothèse interprétative peut être avancée, qui tient à la base de données textuelles constituée de 250 textes. Contrairement aux résultats des recherches précédentes, le nombre d'ajouts n'est pas plus important avec l'ordinateur que sans, et avec les mots clés que sans. Le logiciel ne semble pas produire le même effet lorsqu'il n'offre à la lecture que huit textes, comme c'est le cas ici, et lorsqu'il propose un grand nombre de textes, comme dans les recherches précédentes.

L'utilisation des mots clés est-elle la même dans la présente situation et dans la situation de consultation de la base de textes complète, qui nécessite de véritables choix ? La question se pose et les résultats du groupe G3 montrent l'intérêt de travailler avec des mots clés, dans la situation avec ordinateur.

9. Céline, G 2, CM1. Cf. Annexe C.

On observe en effet, comme dans nos expériences précédentes, une amélioration du texte qui peut résulter de l'activité de replanification et ainsi réactiver les processus de récupération (sélection des informations en mémoire à long terme), d'organisation (restructuration des idées récupérées) et de recadrage (réorganisation en fonction des objectifs redéfinis). On peut alors supposer que les mots clés facilitent l'activité de contrôle du processus de réécriture.

5. LES PROBLÈMES LIÉS À L'UTILISATION D'UN INDEX

À l'inverse, dans le cas du groupe 1, la présence des mots clés est loin d'aider les élèves dans leurs recherches : les participants du groupe 1 ajoutent moins d'informations que ceux du groupe 2, et ils produisent plus d'ajouts non pertinents et moins d'ajouts pertinents que les participants des autres groupes. L'utilisation des mots clés sur papier, à l'aide d'un index, semble présenter une difficulté telle pour les élèves de cet âge que, non seulement elle ne leur permet pas d'accéder mieux aux ressources textuelles, mais elle mobilise leurs ressources cognitives aux dépens de la réécriture. L'utilisation d'un index sur papier exige un apprentissage long, la tâche de sélection des mots clés sur papier semble plus complexe que sur ordinateur.

Les mots clés peuvent être conçus comme un outil intellectuel (voir Crinon & Legros, à paraître) sur le rôle duquel il apparaît illusoire de raisonner *in abstracto*. L'usage concret d'un tel outil et le « schème d'utilisation » (Rabardel, 1995) qui en découle sont étroitement liés aux conditions techniques de cet usage. Autrement dit, vouloir isoler le facteur « mot clé » s'avère difficile. L'effet de ce facteur ne peut se manifester que conjugué à d'autres facteurs. En ce qui concerne les facteurs liés à la machine, il s'agit :

- de la fonctionnalité qui permet à un utilisateur de choisir un critère de sélection en cliquant dans une liste et d'afficher ainsi directement la sélection ;
- de la possibilité de manipuler de la sorte un nombre important de textes et d'avoir plus de chances de trouver des éléments qui correspondent à ses besoins.

6. OUTIL INTELLECTUEL ET POSTURE DE LECTURE

Faut-il cependant écarter tout autre facteur ? Les différences entre les performances des participants des deux groupes travaillant sur ordinateur ne sont pas significatives, qu'on considère le nombre de propositions ajoutées ou la pertinence de celles-ci. N'y aurait-il pas un effet proprement lié à la lecture des textes ressources sur l'écran ? C'est la nouvelle hypothèse interprétative que nous proposerons.

En effet, les élèves, que nous avons observés travaillant sur écran au cours de la deuxième séance, avec ou sans mots clés, ne lisent pas vraiment les textes ressources. Contrairement aux élèves observés dans la situation de lecture sur papier, ils « zappent » d'un extrait à l'autre, lisent une phrase ici, une phrase là. La difficulté à lire sur ordinateur, notamment les textes qui dépassent

la hauteur de l'écran et qu'il faut faire dérouler (voir Caro & Bétrancourt, 1998), se révélerait-elle un atout ? Favoriserait-elle cette posture de consultation (et non pas de compréhension), dont nous supposons plus haut qu'elle aidait à la réécriture du texte en cours d'élaboration ? La présence du support écran et les modes culturels de consultation qu'il provoque se conjugueraient ainsi à l'effet des mots clés sur la cohérence du texte en construction.

Une fonctionnalité logicielle (les mots clés), peu à peu intégrée à l'outillage mental du scripteur, et un élément d'ergonomie (le support de lecture) concourraient ainsi à une posture de consultation des ressources favorable à la production de texte.

CONCLUSION

Les résultats de la présente recherche mettent en évidence le rôle de facteurs multiples qui se conjuguent et agissent les uns en présence des autres : nombre de textes, mots clés, accès par l'ordinateur rendant aisés l'utilisation des mots clés et l'accès aux textes, lecture « zapping » sur écran. Seuls les effets croisés de ces facteurs permettent d'expliquer les résultats obtenus lorsque les élèves réécrivent un texte avec l'aide du logiciel *Scriptexte*. Cela devrait inciter à la prudence dans la recherche des causes. Comme très souvent dans le domaine de l'éducation, les modèles trop simples échouent à rendre compte des effets observés. Pour produire des propositions d'action efficaces, la didactique doit se soucier d'évaluer les dispositifs d'une manière à la fois rigoureuse et soucieuse de la complexité des situations d'apprentissage scolaire.

BIBLIOGRAPHIE

- BESSONAT D. (1995) : « La prise de notes au collège ». *Pratiques*, 86, 53-69.
- CARO S. & BÉTRANCOURT M. (1998) : « Ergonomie des documents techniques informatisés : expériences et recommandations sur l'utilisation des organisateurs paralinguistiques ». In A. TRICOT & J.-F. ROUET (Éds.), *Les hypermédias, approches cognitives et ergonomiques* (pp. 123-138). Paris : Hermès.
- CRINON J. (2001) : « Des environnements logiciels pour mieux écrire ». In J. CRINON et C. GAUTELLIER, (dir.), *Apprendre avec le multimédia et Internet* (pp. 81-96). Paris : Retz.
- CRINON J. & LEGROS D. (sous presse) : « The Semantic Effects of Consulting a Textual Data-Base on Rewriting ». *Learning and Instruction*.
- CRINON J. & LEGROS D. (2001, à paraître) : « De l'ordinateur outil d'écriture à l'écriture outil ». *Repères*, 22.
- CRINON J. & PACHET S. (1995) : « L'aide à l'écriture ». *Repères*, 11, 139-157.
- CRINON J. & PACHET S. (1997) : « Des ressources hypertextes pour écrire au cycle 3 ». In J. CRINON et C. GAUTELLIER (dir.), *Apprendre avec le multimédia* (pp. 107-117). Paris : Retz.

- CRINON J. & PACHET S. (1998) : « Et pourtant elles n'avaient que sept ans ! ». *Cahiers pédagogiques*, 363, 48-50.
- CRINON J., LEGROS D., PACHET S., VIGNE H. (1996) : « Étude des effets de deux modes de navigation dans un logiciel d'aide à la réécriture ». In É. BRUILLARD, J.-M. BALDNER, G.-L. BARON (éds.), *Hypermédiats et apprentissages 3, Actes des 3^e journées scientifiques, Chatenay-Malabry, 9-11 mai 1996* (pp. 73-84). Paris : INRP et EPI.
- DENHIÈRE G. (1984) : *Il était une fois... souvenirs de récits*. Lille : Presses universitaires de Lille.
- HAYES J. R. & NASH J. G. (1996) : « On the nature of planning in writing ». In C. M. LEVY & S. RANSDELL (Eds.) : *The science of writing* (pp. 29-56). Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum Associates.
- KIEWRA K.A. (1985) : « Investigating note taking and review : a depth of processing alternative ». *Educational Psychologist*, 20, 23-32.
- KIEWRA K.A. (1989) : « A review of note taking. The encoding storage paradigm and beyond ». *Educational Psychology Review*, 1, 147-172.
- KINTSCH W. (1997) : *Comprehension. A paradigm for cognition*. Cambridge, MA : Cambridge University Press.
- LAURIÈRE J.-L. (1988) : *Intelligence artificielle et représentation des connaissances*. Paris : Eyrolles.
- LE NY J.-F. (1979) : *Sémantique psychologique*. Paris : PUF.
- LEGROS D. & CRINON J. (à paraître) : « The role of textual data base on the learning of writing and rewriting in eight to twelve year-old children ». In A.-M. LAMMEL & C. LAUGHLIN (eds.), *From the nature child to the machine child*. New York - London : Sage.
- NOVAK J.D. (1990) : « Concept making. A useful tool for science education. » *Journal of Research in Science Teaching*, 10, 937-949.
- PIOLAT A. (2001) : *La prise de notes*. Paris : PUF.
- RABARDEL P. (1995) : *Les hommes et les technologies*. Paris : Armand Colin.
- ROUET J.-F. & TRICOT A. (1998) : « Chercher de l'information dans un hypertexte : vers un modèle des processus cognitifs ». In A. TRICOT & J.-F. ROUET (dir.), *Les hypermédiats, approches cognitives et ergonomiques* (pp. 57-74). Paris : Hermès.
- VAN DIJK T. A. & KINTSCH W. (1983) : *Strategies of discourse comprehension*. New York : Academic Press.
- VOSNIADOU S. (1996) : « Learning environments for representational growth and cognitive flexibility ». In S. VOSNIADOU, E. DE CORTE, R. GLASER & H. MANDL (Eds.), *International Perspectives on the design of technology-supported learning environments* (pp. 13-23). Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum Associates.

ANNEXE A – GRILLE DE CODAGE DES PROPOSITIONS AJOUTÉES LORS DE LA RÉÉCRITURE

1. Modification pertinente

1.1. Reprise ou amplification thématique

Amplification ou exemplification : davantage de propositions sont utilisées pour décrire une action, un événement ou un état appartenant au noyau du récit.

Reprise thématique (y compris reprises implicites et non contiguës) des actions, événements ou états appartenant au noyau du récit.

Insertion de dialogues énonçant une action ou un événement appartenant au noyau du récit ou ajoutant des états ou des changements d'états aux agents ou aux objets impliqués dans le noyau du récit par modification de ses propriétés.

1.2. Enchaînement logique

Cause (ou explication) des actions, événements ou états appartenant au noyau du récit.

Conséquence des actions, événements ou états appartenant au noyau du récit (y compris chute ou clôture du texte).

1.3. Cohérence de surface

Caractérisation du langage d'un personnage ou du narrateur.

Effets stylistiques. Recherche d'assonances, de rythme...

2. Modification non pertinente

2.1. L'action, l'événement ou l'état ajouté ou modifié est sans rapport sémantique avec la macrostructure narrative

État non lié au noyau narratif (ajout mécanique).

Nouvel épisode non lié au noyau narratif.

2.2. Action, événement ou état répété et redondant

ANNEXE B – TEXTE DE MARION

CODAGE : (suppression) *remplacement* – [déplacement] – ajout – emprunt.)

J'étais dans la cour avec Hacina, Marina, Mylène et Soraya. Mylène ne disait des secrets qu'à Soraya et on en avait marre. Alors pour se venger, on s'est mis à faire semblant de dire des secrets. Mylène s'est énervée et a commencé à nous insulter :

— *Vous êtes vraiment ch... les filles.*

Hacina a commencé à dire :

— *Ben toi, tu dis tout le temps des secrets !!!*

— *Ouais et nous on ne t'insulte pas !*

Mylène s'énerma et commença à nous donner des coups de pied. (Marion) Je di(t)s :

— *Mais arrête, Mylène, c'était juste pour se venger !*

— *Pauvre chochote ! dit Mylène.*

Tout à coup, (un garçon arrive et dit :) un cercle se fit autour de nous. Tout le monde criait :

— *Arrête Mylène, tu vas te faire engueuler !*

(Elle se mit à le taper.)

— *Barrez-vous dit Mylène.*

Mais personne ne bougea. Mylène s'énerma, tapa des petits, poussa des grands et se mit à donner des coups de poing.

Je me suis interposée (pour arrêter la bagarre). Mylène cria :

— *Non je veux leur faire payer !!*

— *Mais payer quoi !*

Mylène arrêta, rouge d'énervement.

Tout à coup tous les enfants du cercle allèrent le dire au directeur. Il arriva et dit :

— *Va tout de suite dans mon bureau qu'on discute un peu !!*

Elle alla dans le bureau avec le directeur en pleurant. Nous courûmes écouter à la porte :

— *Pour demain écris vingt fois : Je ne dois taper personne. En plus, je vais convoquer tes parents, leur demander s'ils veulent bien te priver de télé et de sortie ; et pendant une semaine tu passeras les récréations dans mon bureau et enfin conjuque le verbe « bagarrer » à tous les temps que tu connais.*

ANNEXE C – TEXTE DE CÉLINE

Tout ça pour une brosse

Moi c'est Marianne, ma sœur c'est Julie. J'habite à Livry-Gargan.

C'était il n'y a pas longtemps, dans la chambre de ma grande sœur. Elle se coiffait avec MA brosse et j'attendais qu'elle me la passe. Mais elle me dit :

« (Va t'en de ma chambre ou sinon je vais le dire à maman !!!)

Dégage de ma chambre ou sinon tu sais ce qui t'arrive !!! »

Alors moi, j'lui ai dit :

« Fais gaffe à ce que tu dis, parce que ce que tu as dans les mains, c'est MA brosse !!! »

Et elle a répliqué :

« De toute façon, t'en n'as pas besoin, t'as besoin que d'un peigne, (parce qu'avec la tête que t'as !!!) *espèce de grosse vache.* »

Mais ch'uis sûre que dans sa p'tite tête elle dit :

« De toute façon t'en as pas besoin parce que t'as la boule à zéro !!! »

Alors j'ai commencé (à lui défaire ses lacets de tennis mais elle les refusait quand même) *à la traiter de grosse vache, tas de morve, et plein d'autres choses encore — mais surtout des grossièretés !!!* Alors j'ai eu une idée : (Je lui ai dit :)

« Bon, bah, ça fait rien, je vais prendre le peigne comme tu m'as dit. »

Mais en fait, j'ai filé droit vers maman et je lui ai dit :

« Maman, tu peux venir voir, parce que Julie, elle veut pas me rendre MA brosse. »

Alors, elle est venue...

Et après j'ai eu ma brosse. Mais les choses se sont pas arrangées. Et ch'uis sûre que vous savez la fin : ça s'est terminé en baston. Mais après quand ch'uis revenue dans ma chambre j'avais un œil au beurre noir, une marque de main sur la figure, et un coup de brosse sur les fesses !!!